

**A CASA DA AVÓ: PROJECTO, TEMPO E MEMÓRIA**

ÂNGELA MACHADO MEIRELES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA À  
FACULDADE DE ARQUITECTURA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

DOCENTE ACOMPANHANTE  
PROFESSOR ARQUITECTO ANTÓNIO MADUREIRA

PORTO, 2016





## **Notas:**

Por opção da autora, a presente dissertação foi escrita ao abrigo do acordo ortográfico anterior ao actualmente vigente.

Todas as citações foram escritas em português, conforme o acordo ortográfico utilizado na respectiva edição, ou traduzidas livremente pela autora, quando se apresentavam originalmente em língua estrangeira, de forma a estabelecer uma uniformidade na apresentação e escrita.



## **Agradecimentos**

Ao Arq.º António Madureira, pela orientação, pela constante disponibilidade e atenção, por todas as histórias e ensinamentos que partilhou e pela amizade.

Ao Arq.º Andrea Gubler, do atelier SAM Architekten, por me ter proporcionado uma experiência de estágio enriquecedora e me permitir partilhar neste trabalho uma reflexão consequente da mesma.

A todos os professores que ao longo do meu percurso académico contribuíram para o meu crescimento pessoal e intelectual.

À Câmara Municipal de Paredes, pelo fornecimento de informação e fotografias do seu arquivo.

À Educadora Clara Cardoso, habitante da Madalena, por facultar o seu arquivo familiar de fotografias da Madalena e pela ajuda na sua análise.

À Rita L., à Rita C., à Joana, à Paloma e à Catarina, pelo tempo dispensado de discussão e opinião neste processo de trabalho, e também pelo apoio e amizade.

A todos os amigos que me acompanharam ao longo deste trajecto.

Ao João, pelo constante apoio, incentivo e companhia.

Aos meus queridos pais e à minha irmã, por tudo, e à Francisca que se juntou à família e animou os últimos meses.



## Índice

<b>Resumo</b>	7
<b>Abstract</b>	9
<b>Prelúdio</b>	11
<b>A casa da avó</b>	
Localização	19
Enquadramento Histórico	23
Descrição do Edificado	29
Descrição do Sistema Construtivo	45
Descrição das Patologias Presentes no Conjunto Edificado	61
<b>Interlúdio</b>	
Experiência de Estágio Académico no atelier SAM Architekten, Zurique, Suíça, Junho a Dezembro de 2015	71
Sobre o Tempo: permanência ou mudança	77
<b>A minha casa</b>	
O Cliente	91
O Programa	93
Princípios de Intervenção	97
Processo de Projecto	101
Solução Desenvolvida	127
Solução Construtiva	133
<b>Considerações Finais</b>	147
<b>Bibliografia</b>	151
<b>Índice de Citações Traduzidas</b>	154
<b>Índice de Figuras</b>	156



## **Resumo**

A presente dissertação centra-se na elaboração de um projecto de intervenção num conjunto de edifícios de carácter habitacional e agrícola, inseridos na propriedade da casa da Avó Helena, situada na Madalena, freguesia e concelho de Paredes, no distrito do Porto.

Através do trabalho de investigação e de levantamento do edificado, procura-se em primeiro lugar o reencontro com os espaços de infância e a análise quer dos edifícios pré-existentes como da envolvente em que estes se inserem, restituindo a sua história e estudando as suas características arquitectónicas e construtivas, de modo a definir um método de intervenção justificado e consistente.

Aliando este processo de análise e interpretação à experiência e visão pessoais da autora, questiona-se e reflecte-se de que modo se poderá dar uma nova vida à antiga casa, desabitada há quinze anos, estabelecendo-se uma componente prática de resposta sob a forma de projecto.

### **Palavras-chave:**

Tempo | Memória | Permanência | Mudança | Habitação | Intervenção | Arquitectura Vernacular | Madalena





## **Abstract**

The presented dissertation focuses on the development of an intervention project for a group of buildings with a housing and agricultural character, placed in the property of Helena Grandmother's house, located in Madalena, parish and municipality of Paredes, in the Oporto's district.

Through the extensive work of investigation as well as a building survey, it was primarily sought to rediscover childhood places and analyze the pre-existing buildings, as well as the surroundings in which they belong, to restore its history and to study their architectural and constructional characteristics, in order to define an appropriate and consistent method of intervention.

Combining the previously mentioned analysis and interpretation method with the author's experience and personal perspective, the way in which the old house, uninhabited for the last fifteen years, could be restored was questioned and reflected upon, constituting a practical component of response in the form of a project.

### **Keywords:**

Time | Memory | Permanence | Change | Housing | Intervention | Vernacular Architecture | Madalena



# Prelúdio

*“ Todos nós vivemos a arquitectura, mesmo antes de sequer conhecer a palavra arquitectura. As raízes do nosso entendimento arquitectónico encontram-se nas nossas primeiras vivências: o nosso quarto, a nossa casa, a nossa rua, a nossa aldeia, a nossa cidade, a nossa paisagem – cedo as experimentamos de forma inconsciente, e mais tarde as comparamos com as paisagens, cidades e as casas que se vieram juntar. As raízes do nosso entendimento arquitectónico encontram-se na nossa infância, na nossa juventude: encontram-se na nossa biografia. Os estudantes devem aprender a trabalhar de forma consciente as suas experiências pessoais como bases dos seus projectos. A tarefa de projectar pretende desencadear este processo.*

*Questionamos o que nos tocou, o que nos impressionou, o que foi que na altura gostamos nesta casa, nesta cidade – e porquê? Como era feito o espaço, a praça, qual era o seu aspecto, que cheiro se sentia no ar, como soavam os meus passos, como soava a minha voz, de que modo senti o chão por baixo dos meus pés, o puxador na minha mão, como era a luz nas fachadas, o brilho nas paredes? Havia uma sensação de estreiteza ou amplitude, de intimidade ou grandeza?*

*Soalhos como membranas leves, massa pesada de pedra, panos macios, granito polido, cabedal suave, aço bruto, mogno polido, vidro cristalino, asfalto mole aquecido pelo Sol... – os materiais dos arquitectos, os nossos materiais. Todos os conhecemos. E contudo não os conhecemos. Para projectar, para inventar arquitecturas, temos que aprender a tratá-los conscientemente. Isto é trabalho de investigação, é trabalho de memória.”*

ZUMTHOR, Peter; *Pensar a Arquitectura*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009, p.65 – 66



Em *Pensar a Architectura*, o arquitecto Peter Zumthor escreve sobre a memória como um elemento biográfico – “(...) *nós somos aquilo de que nos lembramos.*”<sup>1</sup> –, entendida como um registo de impressões que se reúnem através de diferentes experiências, desde as mais ingénuas até às mais conscientes, num sentido contínuo de acumulação de um atlas de referências pessoais. Nos seus escritos, Zumthor aproxima-se de uma visão fenomenológica da arquitectura que tem como objecto principal as “(...) *primeiras memórias de infância.*”<sup>2</sup>.

Segundo o conceito criado por Edmund Husserl, a visão fenomenológica ou fenomenologia significa “(...) *um olhar puro sobre um fenómeno* (...)”<sup>3</sup> através do qual possamos “(...) *ver a sua essência* (...)”<sup>4</sup>, numa procura ao encontro do sentido original da palavra grega *theoria*, que significa precisamente “(...) *olhar para* (...)”<sup>5</sup>. Para a fenomenologia, o conhecimento é adquirido apenas através da experiência individual dos fenómenos, o que formará uma visão do mundo para o indivíduo.

Este método de investigação filosófica estendeu-se até ao campo disciplinar da arquitectura, constituindo um novo método de aprendizagem: o da experiência. Embora de forma ingénua, as experiências iniciam-se na infância, pois desde cedo habitamos os espaços e retemos impressões sobre estes. É corrente a associação das memórias de infância a produtos de consciência *naïf* e de pouca precisão, em correspondência com as imagens que se podem reter dos sonhos ou da imaginação, factos que levam à sua desconsideração. Mas, embora apresentem detalhes esfumados, as memórias de infância permitem-nos recordar as *atmosferas*, que são para Peter Zumthor as imagens de “(...) *o que nos impressionou* (...)”<sup>6</sup>. Este tipo de memórias evocam sensações vividas e encontram-se “(...) *anexadas a lugares e eventos.*”<sup>7</sup>. Será assim possível sentir o calor de um espaço, a intensidade do brilho da luz que entrava pela janela, a sensação de esforço que os altos degraus de uma escada nos faziam sentir... Por este facto, as memórias são de um corpo em acção no espaço e criam nos seus músculos uma “(...) *consciência embebida* (...)”<sup>8</sup> como uma inscrição física de hábitos orgânicos.

No entanto, “*A arquitectura do interior da mente que advém das imagens das nos-*

---

<sup>1</sup> PALLASMAA, Juhani; *Encounters 2*, Helsinquia: Rakennustieto, 2ª Edição, 2012; p. 24, tradução livre da autora

<sup>2</sup> *Ibidem*; p. 91, tradução livre da autora

<sup>3</sup> HUSSERL, Edmund; apud PALLASMAA, Juhani, *op. Cit.*; p. 91, tradução livre da autora

<sup>4</sup> *Ibidem*; p. 91, tradução livre da autora

<sup>5</sup> *Ibidem*; p. 91, tradução livre da autora

<sup>6</sup> ZUMTHOR, Peter; *op. Cit.*; p. 65

<sup>7</sup> PALLASMAA, Juhani, *op. Cit.*; p. 26, tradução livre da autora

<sup>8</sup> *Ibidem*; p.137, tradução livre da autora



*sas experiências e memórias, é construída sobre princípios diferentes dos da arquitectura desenvolvida de uma abordagem profissional.*”<sup>9</sup> e, porque vivemos uma constante oscilação entre diferentes *realidades*, desde a material e espacial, à cultural, mental e temporal, a arquitectura transforma-se “(...) *essencialmente numa forma de arte de reconciliação e mediação (...)*”<sup>10</sup>.

Ao longo do processo de aprendizagem em arquitectura, outras experiências se juntam às adquiridas *à priori*: as viagens, as leituras, as pequenas experiências de projecto, o Erasmus, um estágio académico, ... O conjunto de todas as experiências forma uma base simultaneamente sensível e racional.

Na presente dissertação, seguindo o desafio lançado por Peter Zumthor e, no entanto sem se querer avançar por estudos fenomenológicos, pretende-se dar uso aos conhecimentos adquiridos através de determinadas experiências revividas ao longo do processo de um projecto de arquitectura.

Como objecto de estudo da presente dissertação, a Casa da Avó Helena corresponde ao espaço do imaginário de infância onde a demora foi mais fantasiosa, talvez porque o contacto com os seus espaços corresponde temporalmente ao momento do brotar natural da curiosidade humana.

No decorrer de vários anos, assistiu-se às transformações quer da casa e dos seus espaços internos e externos, como às mudanças na sua envolvente. Mas, só no presente momento, depois de tantas outras demoras em outros locais e eventos, é possível a constituição de uma crítica racional sobre as *impressões* retidas.

Como se pode aprender com um espaço do qual também se faz parte e que se conhece em profundidade?

Agora, “(...) *estamos ambos diferentes.*”<sup>11</sup>. Ambos nos transformamos.

O reencontro com a casa e a “(...) *pesquisa sobre as imagens da intimidade (...)*”<sup>12</sup> serão o impulso, “(...) *o trabalho de investigação (...)*”<sup>13</sup> para o projecto que dará novos contornos ao futuro da casa, actualmente vazia e em espera. O objectivo não é por isso o de reverenciar a *casa museu* da infância e das memórias. Mas, como se poderá repensar a casa da avó e dar-lhe a utilidade há muito tempo perdida?

<sup>9</sup> PALLASMAA, Juhani, *op. Cit.* ; p. 92, tradução livre da autora

<sup>10</sup> *Ibidem*; p. 23, tradução livre da autora

<sup>11</sup> TÁVORA, Fernando apud TRIGUEIROS, Luiz, *Fernando Távora*, Lisboa: Editorial Blau, 1993, p. 130

<sup>12</sup> BACHELARD, Gaston; *The Poetics of Space*, Boston: Beacon Press, 1994; p. XXXVI Introduction, tradução livre da autora

<sup>13</sup> ZUMTHOR, Peter; *op. Cit.*; *loc. Cit.*





## A casa da avó

*“De há muito que nos conhecíamos... Mas só comecei a conhecê-la melhor quando, juntos iniciamos o romance da sua – e nossa – transformação. Havia que tocar-lhe e tocar-lhe foi um acto de amor, longo e lento, persistente e cauteloso, com dúvidas e certezas, foi um processo sinuoso e flexível e não um projecto de estirador, foi um método de homem apaixonado e não de frio tecnocrata, foi um desenho de gesto mais do que um desenho no papel. (...) De há muito que nos conhecíamos. Porém agora conhecemo-nos melhor e ambos estamos diferentes.”*

TÁVORA, Fernando, apud TRIGUEIROS, Luiz, Fernando Távora, Lisboa: Editorial Blau, 1993, p. 130

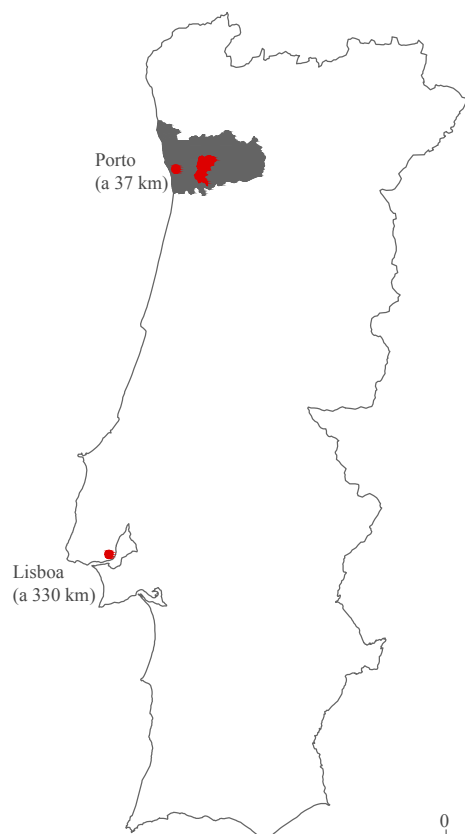


Fig. 1 | O concelho de Paredes no território nacional

Fig. 2 | A casa da avó no concelho de Paredes

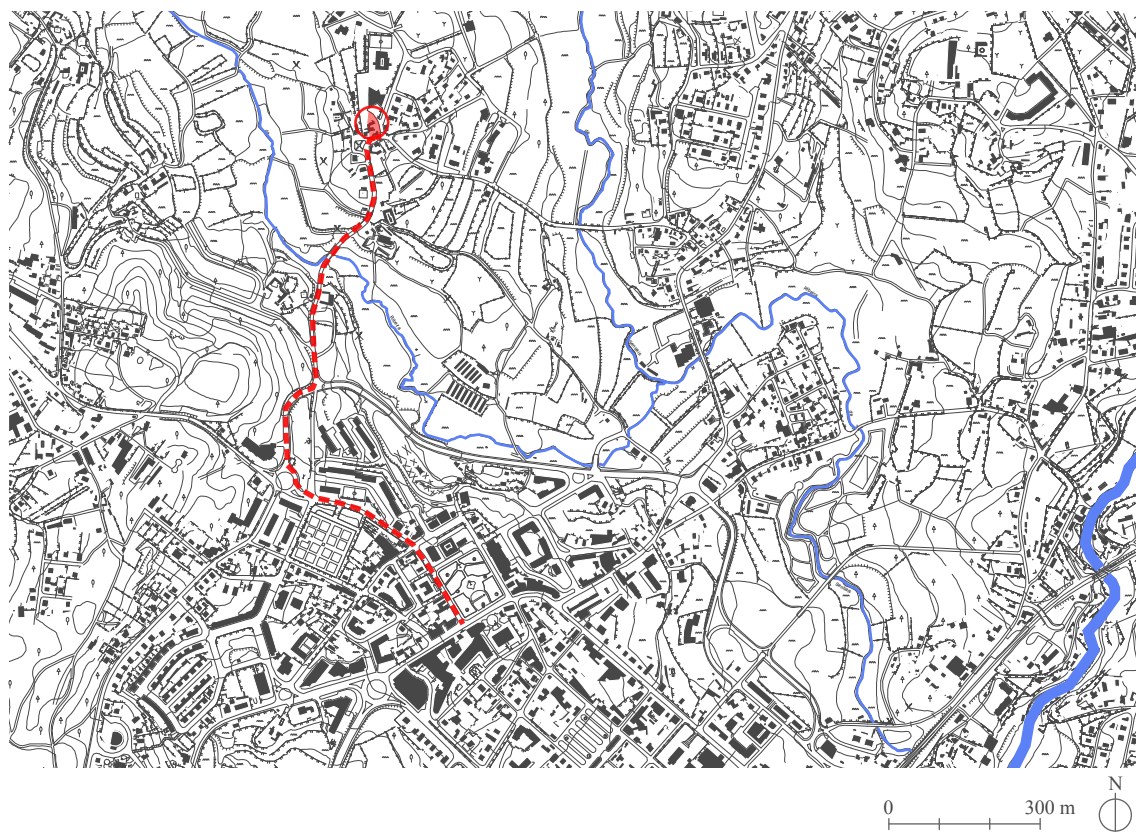


Fig. 3 | A casa da avó, marcada a vermelho, e a tracejado, o percurso do centro de Paredes até à Madalena. A azul, os cursos de água

## Localização

O objecto de estudo da presente dissertação situa-se na Madalena, actual freguesia de Paredes, pertencente ao concelho homónimo no distrito do Porto. Este território faz parte da área do Vale do Sousa e da região do Douro Litoral. A freguesia de Paredes, constituída em 2013 pela junção das antigas freguesias de Castelões de Cepeda, Besteiros, Bitarães, Gondalães, Madalena, Mouriz e Vila Cova de Carros, possui actualmente uma área de 3,28 km<sup>2</sup>, 8755 habitantes, uma densidade de 2669,2 hab/km<sup>2</sup> e encontra-se delimitada geograficamente a norte pelo município de Paços de Ferreira, a nordeste por Lousada, a este por Penafiel, a sudoeste por Gondomar e a oeste por Valongo.

A Madalena compreende os lugares do Ribeiro, Mó, Souto, Soutilho, Cova, Picoto, Formiga, Vale, Vilela, Redonda, Barreiro, Moinho, Subouteiro, Pena, Casal, Agrela e Longra, e localiza-se a nordeste da sede de conselho, a cidade de Paredes, da qual dista apenas 2 km.

O seu território é atravessado por dois regatos que deslizam entre dois vales separados por uma elevação, onde ficam os lugares do Barreiro, Redonda, Cova, Formiga, Vilela e Soutilho. Subsistem ainda nos seus lugares várias quintas: Cova, Pena, Casal, Picoto, Souto, Mó e Ribeiro, e ainda o Barreiro, o Subouteiro e a Vale que possuem no seu recinto casas senhoriais.

O centro da Madalena é o lugar da Redonda, composto por um largo público com um cruzeiro central rodeado por várias casas.

Junto ao Largo da Redonda situa-se a área de intervenção da presente dissertação, ladeada pela Rua da Igreja e a Rua Padre Franklim. O seu terreno possuiu uma forma bastante irregular e uma extensão reduzida de apenas 874 m<sup>2</sup>, dos quais 231 m<sup>2</sup> correspondem à área de implantação ocupada pelos edifícios pré-existentes, a casa do caseiro e a casa da avó. O desnível entre a cota mais baixa e a mais elevada do terreno é de 2 metros, sendo a transição de cotas mais abrupta na parte do terreno em contacto com a Rua da Igreja, em contraposição com uma transição suave e de pouca inclinação na parte traseira do lote, no limite em contacto com a Rua Padre Franklim.

A propriedade possui dois acessos principais: um pedestre, localizado na Rua da Igreja, junto do Largo da Redonda, e um para veículos no confronto com a Rua Padre Franklim.

Em redor dos limites do terreno e do seu edificado existem uma casa justaposta ao limite sudoeste e uma igreja a norte.

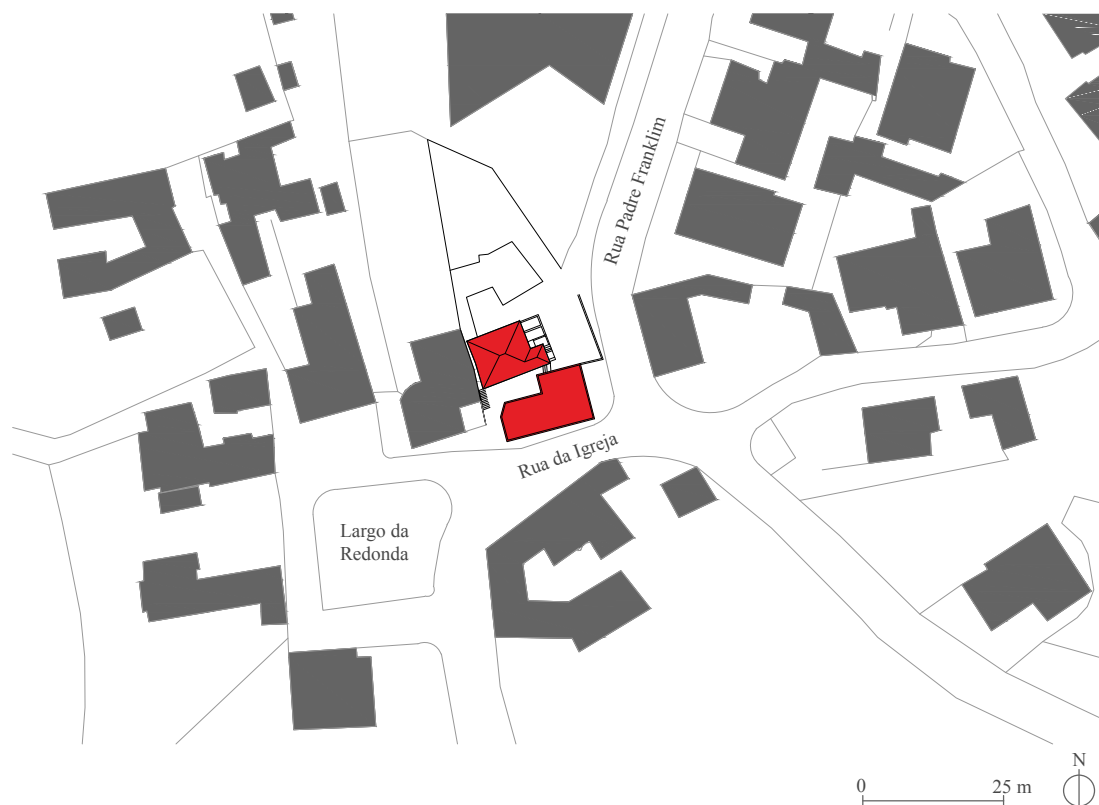


Fig. 4 | A casa da avó e a sua envolvente próxima



Fig. 5 | Fotografia aérea da Madalena, em destaque, a propriedade da avó Helena





Fig. 6 | Vista dos dois edifícios da propriedade da casa da avó, à direita, a partir da via de chegada à Madalena, junto ao Largo da Redonda



Fig. 7 | Vista do alçado sudeste da casa do caseiro, a partir da Rua da Igreja



Fig. 8 | Vista dos alçados nordeste da casa do caseiro e da casa da avó, e do jardim, a partir do cruzamento entre a Rua da Igreja e a Rua Padre Franklim



Fig. 9 | Vista do acesso para veículos, à esquerda junto do limite da propriedade onde se inicia o espaço da igreja nova, na Rua Padre Franklim

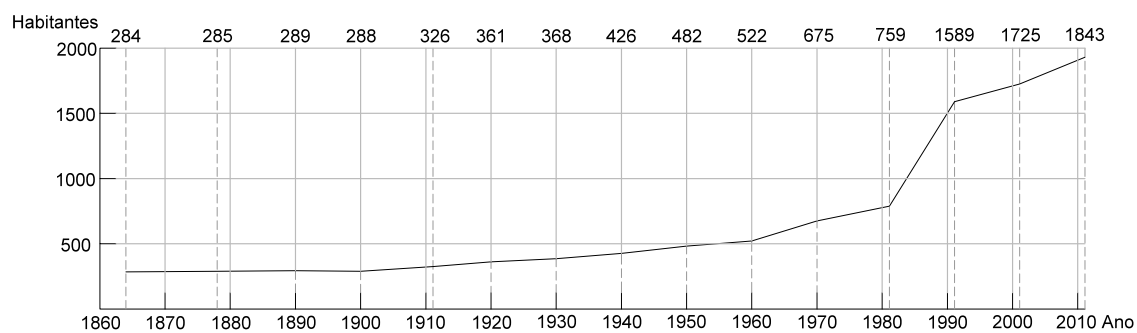


Fig. 10 | Gráfico relativo ao crescimento populacional na Madalena



Fig. 11, 12, 13 e 14 | A população e a paisagem da Madalena dos princípios aos meados do século XX.



## Enquadramento Histórico

Para uma melhor compreensão do caso de estudo e do lugar em que este se insere, é fundamental um breve enquadramento histórico com incidência na evolução espacial e social, que explicam o carácter híbrido evidente neste território.

Actualmente, o lugar da Madalena difere bastante do que foi no seu passado. As suas grandes transformações ocorreram aceleradamente no último século, durante o qual “(...) *cresceu muito (...), ultrapassando os 200% a sua evolução demográfica. Os 522 habitantes de 1966 triplicaram o seu número. Em 1991, eram já 1592.*”<sup>14</sup>. Em 2013, após ter sido durante vários anos uma freguesia independente, a Madalena anexou-se à nova freguesia de Paredes, devido ao seu forte crescimento e à sua curta distância da cidade de Paredes.

Ainda no início do século XX, a freguesia era descrita como sendo “(...) *muito pequena (...)*”<sup>15</sup>. A sua organização espacial dividia-se por lugares, que correspondiam às áreas de quintas tais como o Barreiro, o Vale, o Subouteiro, a Cova, a Pena, o Picôto, o Souto, a Mó e o Ribeiro. No interior das quintas ou no território a si adjacente, fixavam-se casas de caseiros. Apenas nas quintas do Barreiro, do Subouteiro e da Vale existiam casas senhoriais, uma vez que os proprietários das restantes moravam fora da Madalena, em Penafiel e no Porto. Na construção das casas e das quintas, eram utilizados o granito – que ficava à vista ou rebocado –, a madeira e a argila.

No censo de população de 1 de Dezembro de 1911<sup>16</sup>, foram registados 70 fogos presentes na freguesia da Madalena, com uma população de facto de 326 habitantes. A Redonda era o lugar com maior população de facto, contando com 45 habitantes, e apenas 10 fogos.

Do conjunto edificado, fazia também parte uma pequena igreja (ainda hoje existente), que juntamente com os edifícios das quintas formavam os únicos elementos construídos, uma vez que não havia na freguesia “(...) *uma única taberna, nem loja de negócio.*”<sup>17</sup> nem uma “(...) *casa escolar.*”<sup>18</sup>.

Os habitantes da Madalena trabalhavam sobretudo na agricultura, que era também a principal actividade de todo o concelho. Nos seus extensos terrenos agrícolas cultivava-se o milho, o centeio, o feijão, a batata e desenvolvia-se uma forte produção vinícola que fazia

<sup>14</sup> PAREDES – *Jóia do Sousa*; Paços de Ferreira: Anégia Editores, 1996; p. 118

<sup>15</sup> BARREIRO, José do; *Monografia de Paredes*, Porto: Tipografia Mendonça, 1922; p. 432

<sup>16</sup> *Ibidem*; p. 444

<sup>17</sup> *Ibidem*; p. 443

<sup>18</sup> *Ibidem*; p. 432



Fig. 15 | A igreja velha da Madalena



Fig. 16 | A primeira escola da Madalena



Fig. 17 | A igreja nova da Madalena



Fig. 18 | A nova escola da Madalena



Fig. 19 | Imagem das antigas quintas que subsistem, na chegada à Madalena, e ao fundo, à direita, as novas construções



desta freguesia a “(...) *principal produtora de vinho* (...)”<sup>19</sup> do conselho de Paredes.

Subsistia também uma dedicação à pecuária pela criação sobretudo de gado bovino e suíno, e uma adesão à manufactura do linho, comprovada pela existência de vários teares domésticos.

Em 1921, não existia ainda uma estrada que cruzasse o território da Madalena. Contudo era possível chegar de carro ou de automóvel, a partir de duas estradas que passavam nos seus extremos nascente e poente, e que derivavam em caminhos estreitos, de terra batida e cobertos por vinhas.

Socialmente, a Madalena era um meio pobre, onde imperava o analfabetismo. Pelo Censo da População em 1 de Dezembro de 1911<sup>20</sup>, havia na freguesia uma contagem de 97 homens e 148 mulheres que não sabiam ler nem escrever face a uma contagem de 46 homens e 35 mulheres que tinham tido instrução escolar. Contudo, com o passar dos anos e o crescente aumento da população, começaram a surgir novas estruturas que viriam impulsionar uma mudança.

Nos anos 50, junto ao centro da freguesia, no Largo da Redonda, construiu-se uma pequena escola que permitiu a escolarização de um maior número de crianças. Mas, o aumento da população continuou e, nos anos 80, outra nova escola de grandes dimensões foi construída, passando a escola antiga a funcionar como Junta de Freguesia.

No início da década de 90, surge a primeira estrada alcatroada que destruiu os caminhos pré-existentes cobertos de vinhas, que ligavam a Madalena à cidade de Paredes. Ainda na mesma década, construiu-se uma Igreja nova e de grandes dimensões no terreno a norte da casa da avó Helena. Com a regularização da rua da nova Igreja, surgiram também ao longo dessa via novas construções de carácter habitacional. Mais tarde, este fenómeno expandiu-se a todo o território da Madalena, actualmente denso de pequenas casas isoladas ou geminadas.

Porém, as novas construções não deram continuidade nem aos materiais de construção nem aos sistemas construtivos vernaculares. Nos edifícios mais recentes surge o tijolo à vista ou o reboco, como materiais de revestimento, e desaparece a pedra e a madeira.

Também a clara organização do território se foi dissipando com a evolução deste. A anterior divisão por lugares e quintas espalhados pela paisagem perdeu-se. Actualmente a massa construída apresenta-se muito mais concentrada e contínua, em oposição à anterior dispersão.

<sup>19</sup> BARREIRO, José do; *op. Cit.*, p.22

<sup>20</sup> *Ibidem*; p.444



Fig. 20 | Ao fundo à direita, o território da Madalena visto a partir do centro de Paredes. Data estimada de 1940



Fig. 21 | A mesma perspectiva da figura anterior, em 2005

Para esta mudança na paisagem da Madalena contribuíram as mudanças socioculturais das últimas décadas. A população anteriormente dedicada à agricultura e à pecuária, foi descobrindo lentamente o sector da indústria.

No último censo da população, em 2011<sup>21</sup>, dos 1843 habitantes da Madalena, 772 apresentavam-se como “*residentes economicamente activos*”<sup>22</sup> dos quais, 37 trabalham no grupo de actividades do sector primário, 216 no sector secundário e 519 no sector terciário.

Cada vez mais instruída, a população tem vindo a perder práticas comuns passadas, quer laborais – a agricultura – quer as que se constituíam como um sistema de hábitos e tradições - tais como as corridas de touros<sup>23</sup> que ainda no princípio do século XX se realizavam no Largo da Redonda, ou as reuniões femininas para espadelar o linho.

“*Não há paisagens para sempre.*”<sup>24</sup>, e de facto, nos últimos vinte anos de contacto com o espaço envolvente à casa da avó Helena, foi possível observar transformações marcantes. No entanto, subsistem vestígios da *desruralização*\* levada a cabo nos últimos anos numa mistura de antigas estruturas que serviam uma prática em perda – a agricultura -, com novas estruturas habitacionais, comerciais e de indústria que marcam um novo modo de vida.

Coexistem agora ordens distintas neste território cada vez mais próximo da cidade da Paredes, e cada vez menos independente da sua urbanidade. É entre esta paisagem híbrida e em mudança que se situa a casa da avó Helena.

\* Desruralização, entendida como:

“ – a transformação ou o desaparecimento da agricultura enquanto economia - a transformação da cultura rural enquanto modo de vida, visão do mundo, sistema de hábitos, crenças, tradições ou comportamentos.” ; in DOMINGUES, Álvaro; *Vida no Campo*, Porto: Dafne Editora, 1ª Edição, 2011; p. 69

<sup>21</sup> [http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos\\_quadros](http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos_quadros) ; Tabela 1.01 – população residente, população presente, famílias, núcleos familiares, alojamentos e edifícios

<sup>22</sup> [http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos\\_quadros](http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos_quadros) ; Tabela 1.04 – população residente economicamente ativa e empregada, segundo o sexo e o ramo de atividade e taxas de atividade

<sup>23</sup> BARREIRO, José do; *op. Cit.*; p. 432

<sup>24</sup> DOMINGUES, Álvaro; *Vida no Campo*, Porto: Dafne Editora, 1ª Edição, 2011; p.15

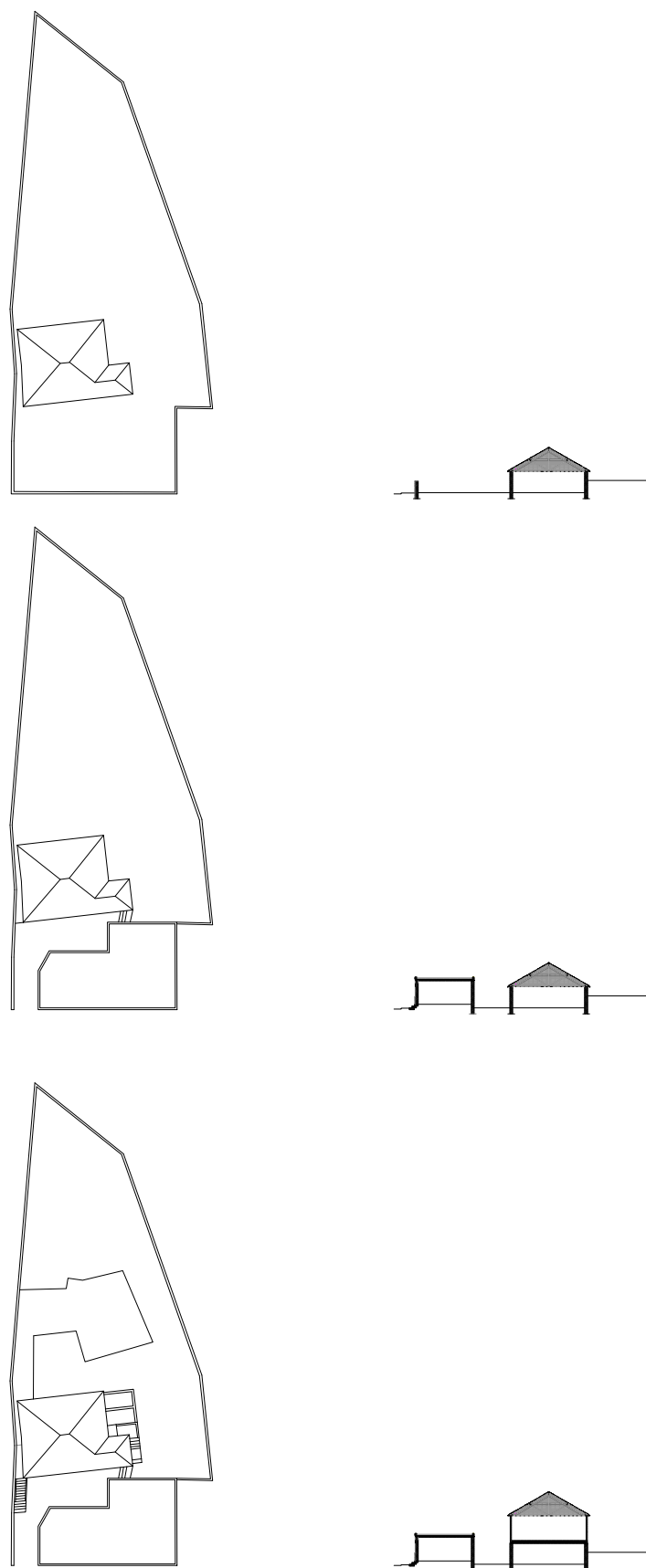


Fig. 22 | Esquema da evolução do conjunto edificado na propriedade da casa da avó

## Descrição do Edificado

O que hoje constitui o conjunto edificado do objecto de estudo é o resultado de um conjunto de transformações ocorridas ao longo dos últimos anos. Por este motivo, de modo a facilitar a compreensão das formas actualmente construídas, considerou-se significativa uma explicação da sua evolução.

Inicialmente, a casa da avó Helena era uma pequena casa de pedra, situada em frente da Quinta da Redonda, onde o avô trabalhava como agricultor. Consta que terá sido comprada em 1949, quando os avós se casaram. Esta casa de planta rectangular possuía dimensões demasiado reduzidas, concentrava espaços de trabalho com espaços de repouso e apresentava-se semienterrada em três das suas faces, o que a transformava numa casa sem conforto e, no entanto, igual a tantas outras “(...) húmidas e lóbregas, sem ar e sem luz (...)”<sup>25</sup>, onde vivia a maior parte da população rural, ainda durante o século XX, em Portugal.

Aproximadamente em 1955, no espaço livre de terreno entre a rua e a pequena casa de pedra, os avós decidiram construir um novo edifício. Este seria constituído por dois espaços destinados ao aluguer: uma pequena habitação e uma loja (a primeira a surgir na Madalena). O novo edifício apresentava uma imagem bastante modernista e contraditória aos métodos tradicionais de construção, devido à sua cobertura plana (assim feita pela intenção de se construir um segundo piso, que nunca se chegou a concretizar).

Mais tarde, como consequência do aumento da família, tornou-se insustentável a vida dentro da pequena casa de pedra. Por este motivo, em 1960, iniciou-se a construção de um novo lar sobre a antiga casa. Removeu-se a cobertura desta, criou-se uma laje de betão e sobre esta cresceu o novo piso onde passaria a morar toda a família. No espaço da antiga casa manteve-se apenas a utilização dos espaços de adega, arrumos e curral.

Ainda que de forma inconsciente, com a construção do novo andar na casa, houve uma mudança na forma de habitar dos avós, que desligaram os espaços de intimidade e descanso dos espaços de trabalho, e introduziram no seu espaço de habitar novas valências, como por exemplo a sala de jantar e a casa de banho (inexistentes na antiga casa). Talvez estas mudanças tenham acompanhado as que se operavam na paisagem envolvente à casa, na freguesia da Madalena, porque a casa não só “(...) exprime as características pessoais de quem a habita (...)”<sup>26</sup> como é também “(...) uma das expressões e símbolos fundamentais da cultura material e espiritual dos diversos povos.”<sup>27</sup>.

<sup>25</sup> MATTOSO, José; *História da Vida Privada em Portugal – A Época Contemporânea*, Maia: Circulo de Leitores, 2011; p.7

<sup>26</sup> *Ibidem*; p. 23

<sup>27</sup> *Ibidem*; p. 23



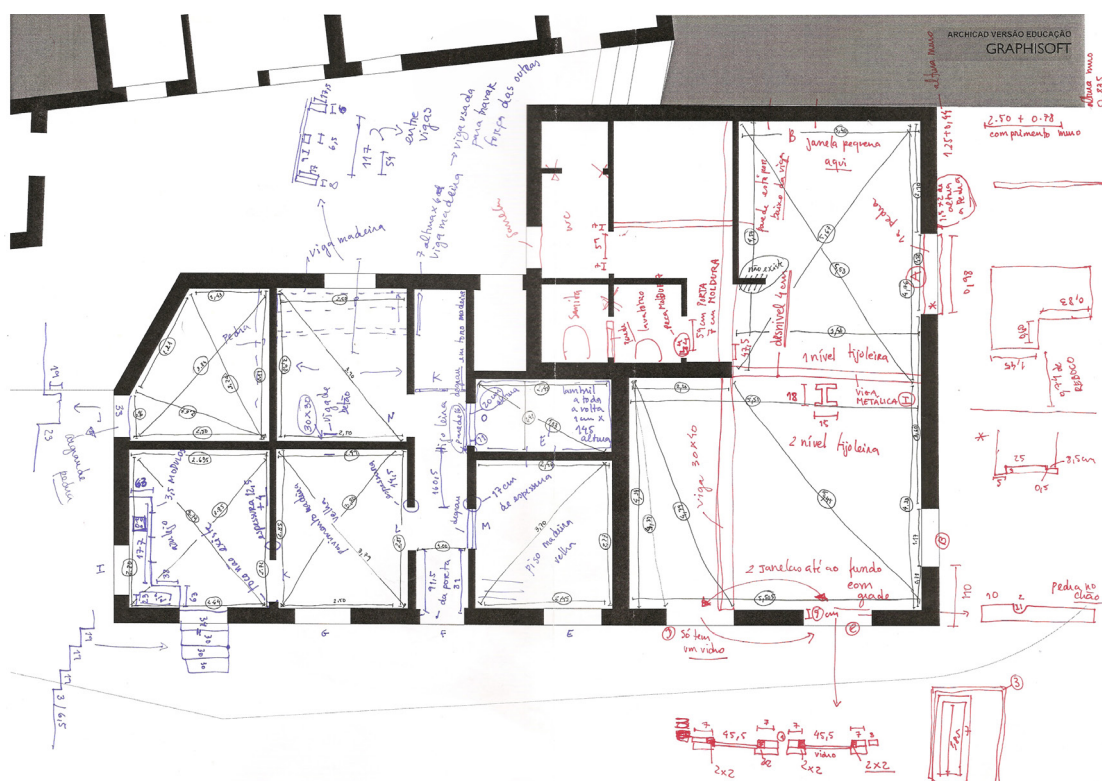


Fig. 23 | Desenho de levantamento métrico da casa do caseiro e da loja

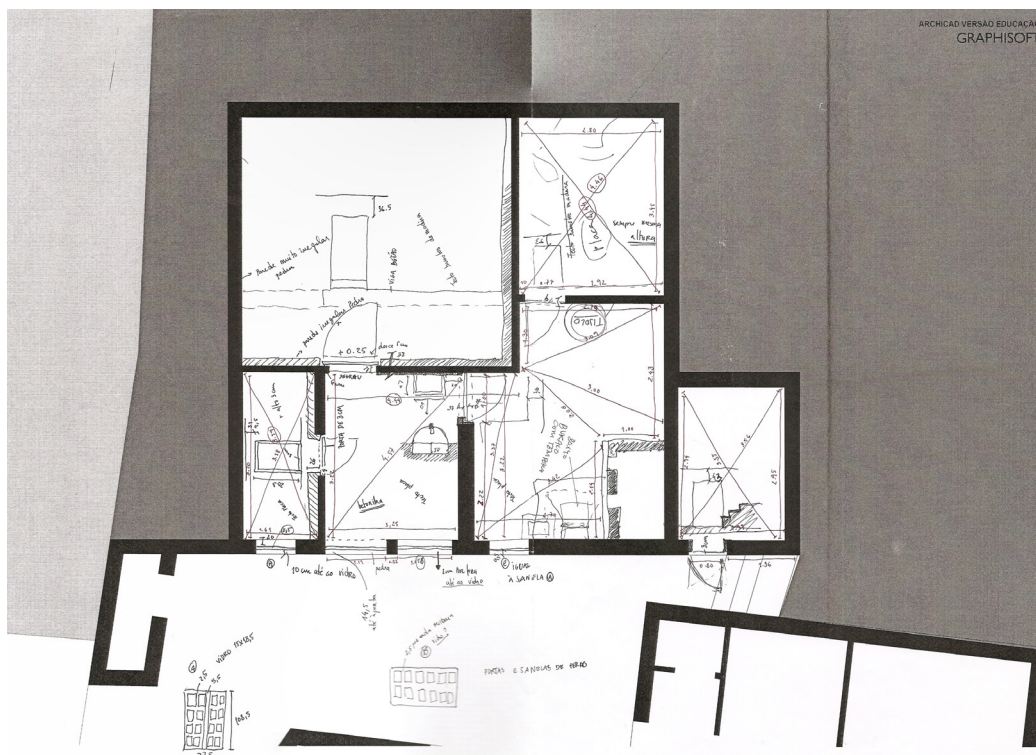
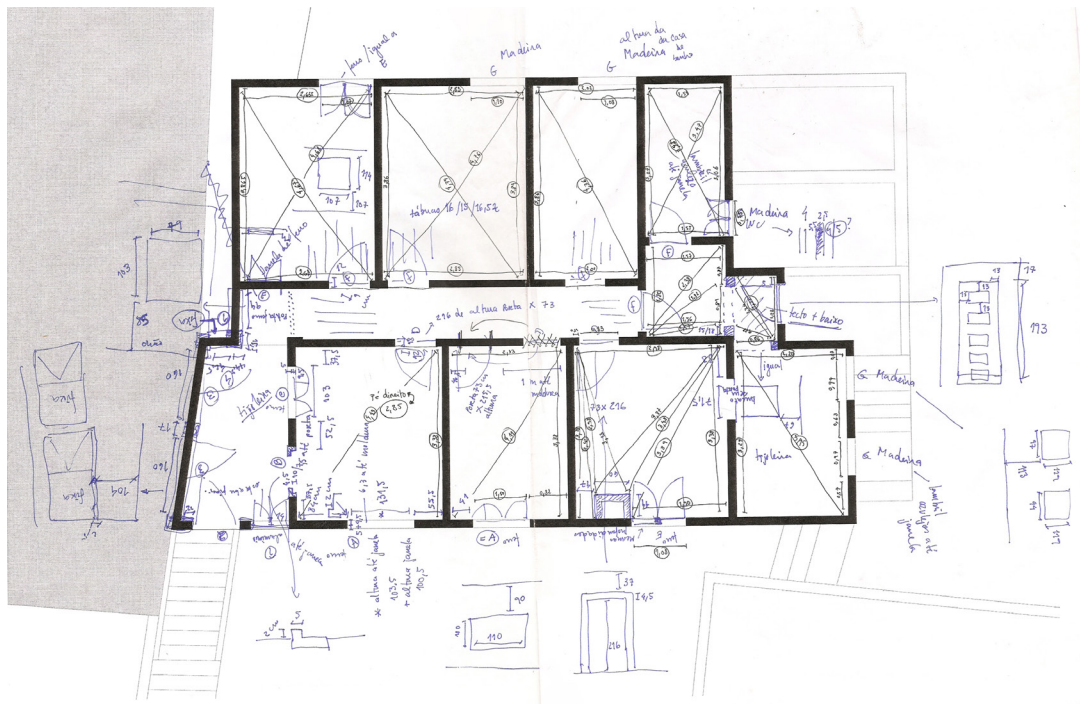


Fig. 24 e 25 | Desenhos de levantamento métrico da casa da avó

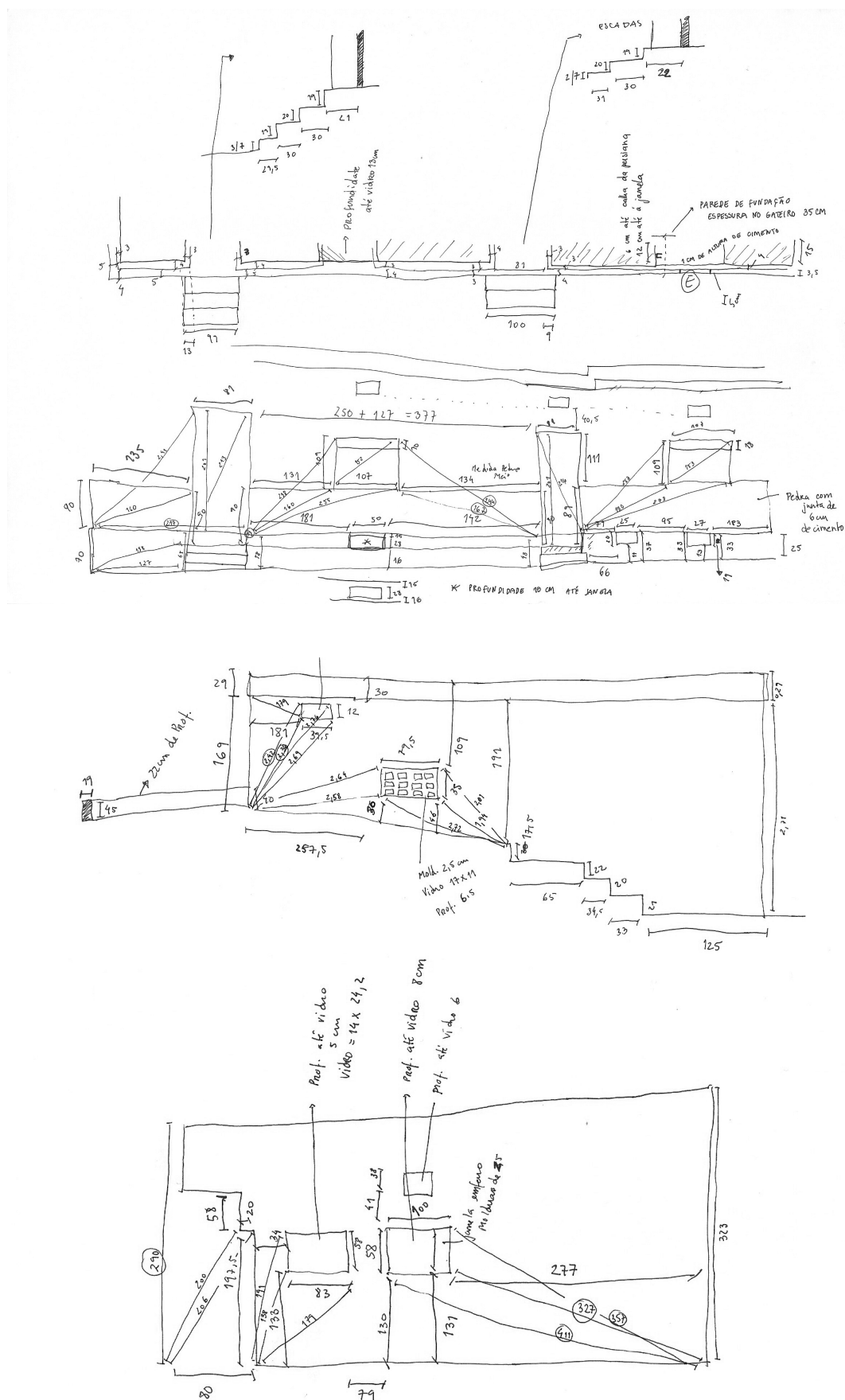


Fig. 26, 27 e 28 | Seleção de desenhos de levantamento métrico de alçados exteriores



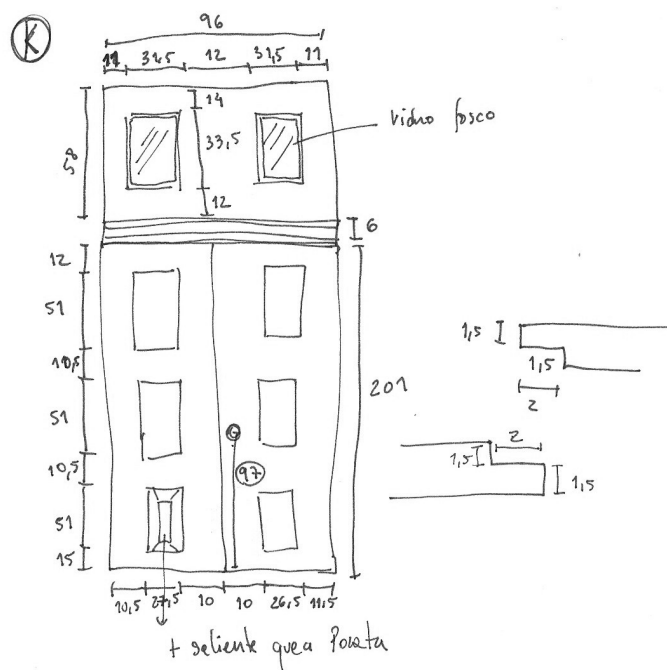
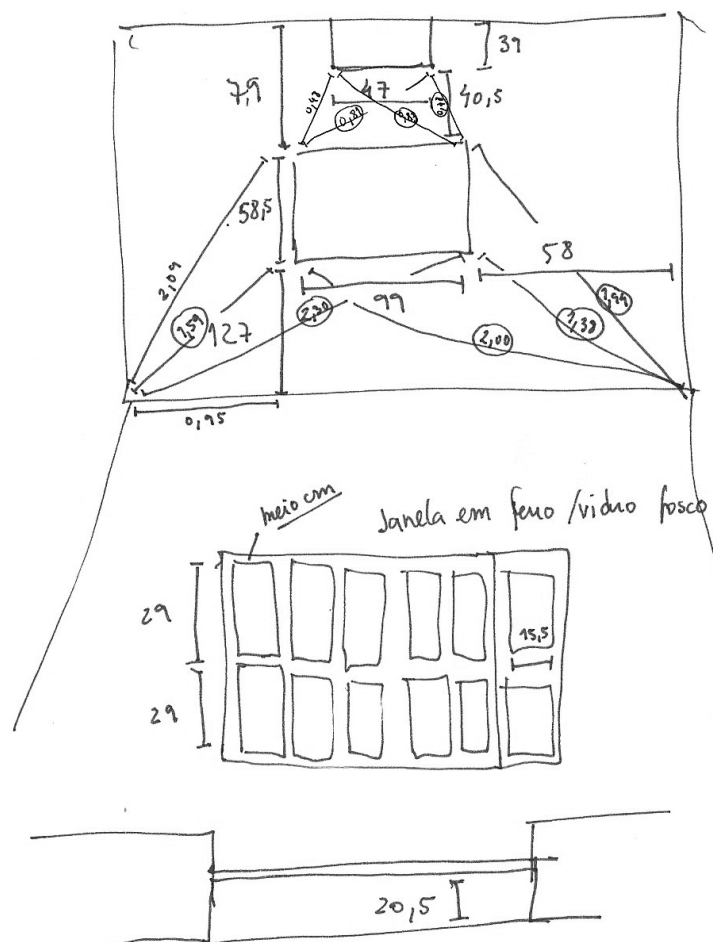


Fig. 29 e 30 | Selecção de desenhos de laventamento métrico de alçado interno, janela e porta



Fig. 31 | Alçado Sudeste da casa do caseiro e de loja, voltado para a Rua da Igreja



Fig. 32 | Topo Sudoeste, casa do caseiro



Fig. 33 | Topo nordeste, entrada na loja

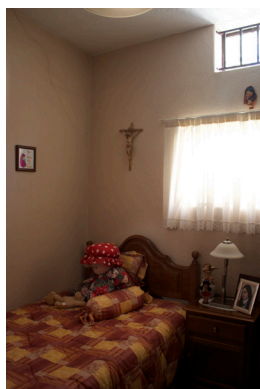


Fig. 34 e 35 | Espaços internos da casa do caseiro

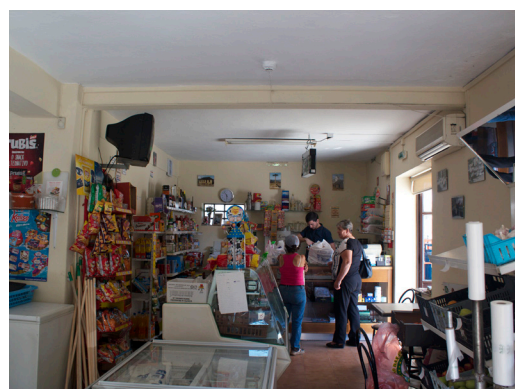


Fig. 36 | Espaço interno da loja



Fig. 37 | Acesso Principal à casa da Avó



Fig. 38 e 39 | O passagem entre volumes, o pátio e as escadas de acesso à cota mais alta do terreno



**Ver simultaneamente todos os desenhos de levantamento presentes no volume de anexos.**

Actualmente, o conjunto edificado divide-se precisamente nos dois volumes referidos anteriormente. O edifício de dois pisos, que constitui a casa da avó Helena e se apresenta devoluto há cerca de quinze anos, e um pequeno edifício defronte deste, a casa do caseiro, que está ainda arrendado e habitado.

Quem chega à Madalena, vindo da cidade de Paredes, encontra em primeiro lugar a pequena casa do caseiro, junto do Largo da Redonda e da Rua da Igreja. A sua área total de aproximadamente 107 m<sup>2</sup> divide-se por uma pequena habitação com dois quartos e uma loja. A casa com um total de 49 m<sup>2</sup> é composta por uma cozinha (7 m<sup>2</sup>), uma sala de estar (7 m<sup>2</sup>), dois quartos (com 7,5 m<sup>2</sup> e 7 m<sup>2</sup>), uma casa de banho (3,5 m<sup>2</sup>), uma cave subterrânea (15 m<sup>2</sup>) e um arrumos que apenas possuiu acesso pelo exterior da casa (6 m<sup>2</sup>).

A casa do caseiro apresenta as suas principais aberturas voltadas para os topos nordeste e sudoeste e para a fachada principal, na Rua da Igreja, a partir da qual é possível aceder à pequena habitação através de duas portas: uma primeira, à esquerda, que dá acesso à cozinha, e uma segunda, à direita, que faz a ligação directa ao corredor que liga a sala, os quartos, a casa de banho e a cave. Por outro lado, no seu alçado tardoz, o edifício apenas possui pequenas janelas destinadas à ventilação de alguns espaços que não comunicam com a fachada principal.

Com aproximadamente 58 m<sup>2</sup>, a loja é composta por um grande espaço de venda (40 m<sup>2</sup>) e uma área de arrumos (18 m<sup>2</sup>). Embora possua dois grandes vãos de montra voltados para a Rua da Igreja, a sua entrada faz-se numa área de alargamento do passeio, no topo do volume voltado para nordeste.

Em frente ao Largo da Redonda, entre este primeiro edifício e a casa vizinha, existe uma passagem limitada do exterior por um portão de ferro, que constitui o principal acesso ao segundo edifício, construído no interior do lote, e no qual morava a avó Helena. Se passarmos o portão de ferro, encontramos à esquerda umas escadas de pedra, construídas sobre o limite sudoeste do terreno, que fazem o acesso ao piso superior da casa, e à direita a passagem para um pequeno e estreito pátio que separa os dois volumes edificados. Para o pequeno pátio, abrem-se três janelas e duas portas do rés-do-chão da casa da avó. A primeira porta à esquerda serve de acesso ao antigo espaço de habitação e de adega dos avós, e a segunda, à direita, abre-se para um espaço de apenas 6 m<sup>2</sup>, que servia de curral.

O rés-do-chão da casa da avó possuiu uma área total de aproximadamente 70 m<sup>2</sup>. No





Fig. 40 e 41 | Espaço de entrada no rés-do-chão



Fig. 42 | Arrumos



Fig. 43 | Cozinha, vista do forno, fogões e chaminé



Fig. 44 | Adega



Fig. 45, 46, 47 | Sala de estar, sala de jantar e quarto, no piso superior da casa da avó, junto da fachada sudeste

seu interior, há uma percepção clara de que os espaços de trabalho beneficiaram de maiores áreas, em detrimento dos espaços de intimidade e repouso. O espaço de entrada possui 10 m<sup>2</sup>, e seria neste espaço que se situaria a mesa onde a família se reunia em refeição quando ainda habitava apenas neste piso; a cozinha e os arrumos possuem 25 m<sup>2</sup>; a adega 30 m<sup>2</sup> e o único quarto apenas 5 m<sup>2</sup>.

Na cozinha existe um forno em pedra, onde se cozia a broa, um fogão de serrim e uma lareira com uma grelha na qual se pousavam as panelas para cozinhar. Sobre o fogão, subsiste a estrutura de uma chaminé, onde se penduravam os chouriços para a defumação. As paredes deste espaço são negras, pintadas pelo fumo.

Por estar semienterrada em três das suas fachadas, e porque as aberturas presentes na única fachada livre são de dimensões reduzidas, o espaço deste rés-do-chão é escuro e bastante húmido.

No interior do rés-do-chão, não existe nenhuma ligação física para o primeiro piso do edifício. Para subirmos até este, temos que regressar às escadas situadas junto do acesso sudoeste, voltado para o Largo da Redonda, ou continuar o percurso pelo pequeno pátio, entre os dois edifícios, e subir as escadas que dão continuidade ao espaço exterior que circunda a casa, para um patamar superior do terreno, no qual, voltado a nordeste, se situa um acesso secundário para casa composto também por uma escada em pedra mais larga e menos trabalhada que a da entrada principal.

Ambos os acessos davam inicialmente para um espaço de varanda anterior às entradas. Contudo, nos anos 70, após a construção da casa vizinha no limite oeste do terreno, o espaço exterior de entrada, localizado em confronto com a nova construção, foi encerrado, transformando-se num *hall* interno.

No espaço de entrada principal existem duas portas: a primeira faz o acesso directo para o espaço de sala de estar, onde se recebiam visitas e onde a família se reunia aos Domingos; a segunda dá acesso directo ao corredor de distribuição, que rompe a composição da casa a meio, no sentido longitudinal, e que termina no outro extremo, no espaço da entrada secundária, consecutivo da cozinha.

Apesar de dispor da mesma área de implantação que o rés-do-chão, o primeiro piso possui uma maior quantidade de espaços internos. Junto da fachada sudeste, que possuiu uma forte iluminação consequente desta orientação, existe uma sala (9,5 m<sup>2</sup>), uma sala de jantar (10 m<sup>2</sup>), uma cozinha (7 m<sup>2</sup>), e um quarto (8 m<sup>2</sup>). Já na fachada voltada a noroeste, com uma iluminação menos intensa mas contínua, existem três quartos (dois com 10 m<sup>2</sup> e um com 8 m<sup>2</sup>) e uma casa de banho (5 m<sup>2</sup>). A apropriação dos espaços inicialmente desti-





Fig. 48 | Vista da entrada principal na casa, na fachada sudeste, antes da construção da casa no terreno adjacente.



Fig. 49 | Vista da mesma entrada, agora com o seu antigo espaço de alpendre encerrado, alteração feita após a construção da casa vizinha, na década de 70.





Fig. 50 | Estruturas de Esteios no terreno em volta da casa



Fig. 51 | Tanques



Fig. 52 | Currais e galinheiro



Fig. 53 | Área tardoz do terreno



nados a quartos, foi sofrendo algumas variações de acordo com cada momento da história da casa, chegando um dos quartos a funcionar como atelier de costura da avó Helena, e um outro como arrumos após a saída de casa das duas filhas do casal.

No espaço exterior da casa, junto da entrada secundária, encontramos uma estrutura de grandes tanques para a lavagem da roupa, justapostos às paredes de fachada nordeste. Em continuidade com estes, subsiste uma estrutura paupérrima construída em blocos de cimento, madeira e chapa ondulada. A sua implantação em *L*, cria junto da fachada noroeste um espaço central onde se colocavam as galinhas e os coelhos. Já no interior da estrutura, ficavam as zonas de arrumos que serviam para guardar todos os materiais relacionados com o trabalho agrícola. Na continuidade dos arrumos, há um espaço exterior coberto, sob o qual se guardava o tractor. Junto deste coberto, no limite nascente do terreno, existe ainda uma antiga entrada de serviço para veículos agrícolas.

Em todo o espaço exterior que circunda a casa, com excepção do pequeno pátio entre os dois edifícios, existem antigos esteios em pedra, agora descobertos pela morte das ramadas de vinha que os cobriam há cerca de 15 anos.



Fig. 54 | Área exterior da propriedade, coberta pelas vinhas e as árvores de fruto, nos anos 90.



Fig. 55 | A mesma perspectiva da área exterior, actualmente despida da vegetação que a cobria.



## Descrição do Sistema Construtivo

A descrição/investigação do sistema construtivo mostrou-se significativa para a caracterização da pré-existência e, pretende-se que sirva de base de conhecimento capaz de ajudar na tomada e fundamentação de decisões quanto à metodologia de intervenção no objecto de estudo.

Para a presente descrição recorreu-se à observação, análise e medição de elementos, efectuadas no local. Quando não foi possível uma visualização de certo elementos, recorreu-se a uma consulta bibliográfica, para um estudo das situações comuns do seu tipo.

Durante as revisitas à área de intervenção, efectuou-se uma compreensão sobre a pobreza e hibridez da construção, consequente das inúmeras intervenções sobrepostas e ingénuas que foram realizadas ao longo dos anos. Existe nos dois volumes uma variedade de elementos e sistemas construtivos, que oscila entre materiais e técnicas tradicionais de construção, materiais industrializados e técnicas resultantes da evolução construtiva do último século. Os edifícios apresentam por isso numa colagem de elementos não contínuos, que resultaram de respostas a necessidades para as quais foi sempre escolhido o caminho mais fácil, rápido e sobretudo económico.

### Fundações

*“As fundações dos edifícios antigos dependiam directa e essencialmente do tipo e da capacidade resistente do solo de fundação, da profundidade a que o mesmo se encontrava e dos valores das cargas transmitidas.”*<sup>28</sup>. Tendo em conta este facto, e uma vez que o terreno onde se implantam os dois edifícios pré-existentes da área de intervenção não apresenta nenhuma proximidade a zonas com águas correntes, e sendo o solo da região maioritariamente rochoso, supõe-se que as fundações do edificado em estudo poderão ser constituídas por *“(...) sapatas continuas (...) que funcionam como transição cuja função é a de transmitir para o terreno as cargas aplicadas sobre a parede.”*<sup>29</sup>.

Considera-se ainda que, estas fundações apresentam *“(...) uma sobrelargura devida, por um lado, ao facto de fazer a transição entre a parede de alvenaria e o solo de fundação, menos resistente, e por isso requerendo uma área de contacto superior à da parede; outro motivo reside no acto das fundações corresponderem a uma fase da construção menos cui-*

<sup>28</sup> PINHO, Fernando; *Paredes de Edifícios Antigos em Portugal*, Lisboa: LNEC, 2000; p. 29

<sup>29</sup> *Ibidem*; p. 29





Fig. 56, 57 e 58 | Paredes exteriores da casa do caseiro e da loja nos alçados sudeste e nordeste



Fig. 59 | Alçado tardoz da casa do caseiro



Fig. 60 | Alçado nordeste da casa da avó, representativo dos sistemas que compõem todas as suas fachadas

*dada, suportando maiores erros de implantação que poderiam ser corrigidos posteriormente, ao nível das paredes.”<sup>30</sup>.*

## Paredes Exteriores

No objecto de estudo verifica-se que, tanto no edifício da pequena habitação do caseiro, como no edifício de dois pisos da casa da avó, todas as paredes exteriores apresentam uma função estrutural, tanto as paredes laterais, como as das fachadas principal e tardo. Na casa do caseiro e no rés-do-chão da casa da avó (que corresponde à construção mais antiga do conjunto edificado), estas são de alvenaria de granito – uma matéria prima abundante na região - , com um aparelho maioritariamente irregular, “(...) *assente com argamassa de cal, areia e saibro.*”<sup>31</sup>.

Por outro lado, as paredes exteriores do primeiro piso da casa da avó são de bloco de cimento, com cerca de 15 cm de espessura, sem qualquer tipo de isolamento ou impermeabilização, e rebocadas em ambas as faces interna e externa – é importante referir que estas correspondem a uma das alterações feitas pelos avós no conjunto edificado, na qual, talvez por motivos económicos, não se deu continuidade ao sistema construtivo pré-existente.

Na fachada principal, o edifício do caseiro possui um soco que compõe o nivelamento da cota de soleira da construção, visto que a rua possui uma pendente notável nesta área. Este soco tem cerca de 45 cm de espessura que se prolongam directamente para o interior do solo, formando as fundações e, também, sob a área da pequena habitação, as paredes de um pequeno espaço de cave.

Sobre o soco, um embasamento de aparelho regular, com aproximadamente 40 cm de espessura e 90 cm de altura, rodeia a fachada principal e continua nas fachadas laterais, onde termina sem remate. Sobre o embasamento, as paredes possuem cerca de 35 cm de espessura e apresentam-se rebocadas nas faces internas e externas. Contrariamente, na fachada tardo e em parte das fachadas laterais, as paredes apresentam um aparelho bastante irregular, deixado à vista na face externa.

Nas paredes de rés-do-chão da casa da avó, a pedra, também extremamente irregular é deixada à vista em ambas as faces interna e externa.

<sup>30</sup> PINHO, Fernando; *op. Cit.*; p. 29

<sup>31</sup> TEIXEIRA, Joaquim José Lopes; *Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX*. Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica, Porto: FAUP, 2004; p. 84



Fig. 61 e 62 | Estrutura de pisos sobre a cave, na casa do caseiro, e sobre a adega, na casa da avó

Fig. 63 | Estrutura de Piso em laje de betão, na casa da avó

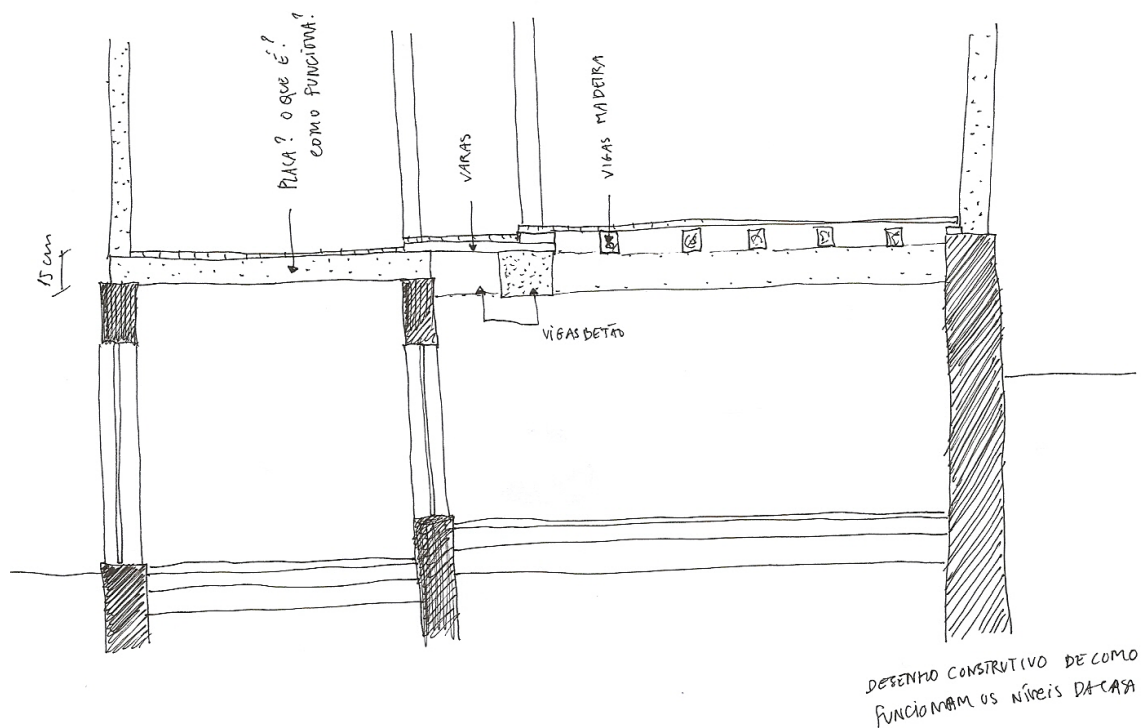


Fig. 64 | Esquisso do levantamento das estruturas de pisos



## Estruturas de Pisos

Na casa do caseiro, sobre a cave, na área correspondente à sala de estar e a um quarto, existe uma estrutura de piso por vigamento de troncos de madeira esquadriados em secção rectangular, que varia entre dimensões aproximadas de 7x10 cm e 10x15 cm, espaçados cerca de 70 cm entre si. Não existem tarugos a travar este vigamento, no qual assentam directamente as tábuas de soalho do piso superior. A este sistema de vigamento, a meia profundidade do piso, junta-se uma viga de betão com cerca de 30x30 cm de secção, que suporta uma parede de tijolo com 15 cm de espessura construída sobre esta. Todas as vigas – as de madeira e a de betão – encontram-se apoiadas nas paredes laterais.

Nas restantes áreas, o revestimento e acabamento dos pavimentos é feito em soalho – no quarto – e em pavimento cerâmico de tijoleira – na cozinha, corredor e casa-de-banho – que se supõe serem aplicados sobre uma base de cascalho e areia, uma vez que se trata de um edifício de rés-do-chão.

Por outro lado, o edifício da casa da avó apresenta uma estrutura de piso entre o rés-do-chão e o primeiro andar dividida em dois sistemas bastante diferentes. Na zona sobre o espaço da adega, o piso apresenta uma estrutura de vigas de madeira de secção rectangular com aproximadamente 15x20 cm, às quais se juntam duas vigas de betão, uma no sentido transversal e outra no sentido longitudinal, de secção rectangular com aproximadamente 30x40 cm, que correspondem ao alinhamento de paredes de tijolo de 11 cm, construídas no piso superior. Sobre a viga de betão posicionada no sentido longitudinal assenta uma estrutura de varas esquadriadas de secção rectangular com cerca de 12x5 cm, onde se fixa o soalho do pavimento superior. Por outro lado, sobre a viga de betão que existe no sentido transversal, assentam as vigas de madeira supramencionadas, nas quais se fixam directamente as tábuas do soalho do piso superior. A sobreposição e o diferente dimensionamento destes elementos construtivos gera diferentes níveis no piso superior da habitação. Acredita-se que esta estrutura seja um aproveitamento de elementos de uma cobertura que existiria sobre este espaço, antes da construção do primeiro piso da casa.

Sobre as restantes áreas deste edifício, o piso é constituído por uma laje maciça de betão que varia entre os 15 e os 25 cm de altura – variação justificável pela presença de alguns desníveis existentes entre o corredor central e os espaços de quartos e de salas. Na face de tecto do rés-do-chão, a laje apresenta-se rebocada e, como revestimento de piso no primeiro andar, existem dois tipos de acabamento: tacos de madeira – na sala-de-estar, no quarto e na sala-de-jantar no alçado sudoeste – , e tijoleira – na zona de entrada, cozinha e



Fig. 65 e 66 | Cobertura plana da casa do caseiro, e viga de betão e viga metálica de perfil I, que suportam a cobertura na área da loja



Fig. 67 e 68 | Cobertura de seis águas da casa da avó e respectivo beirado

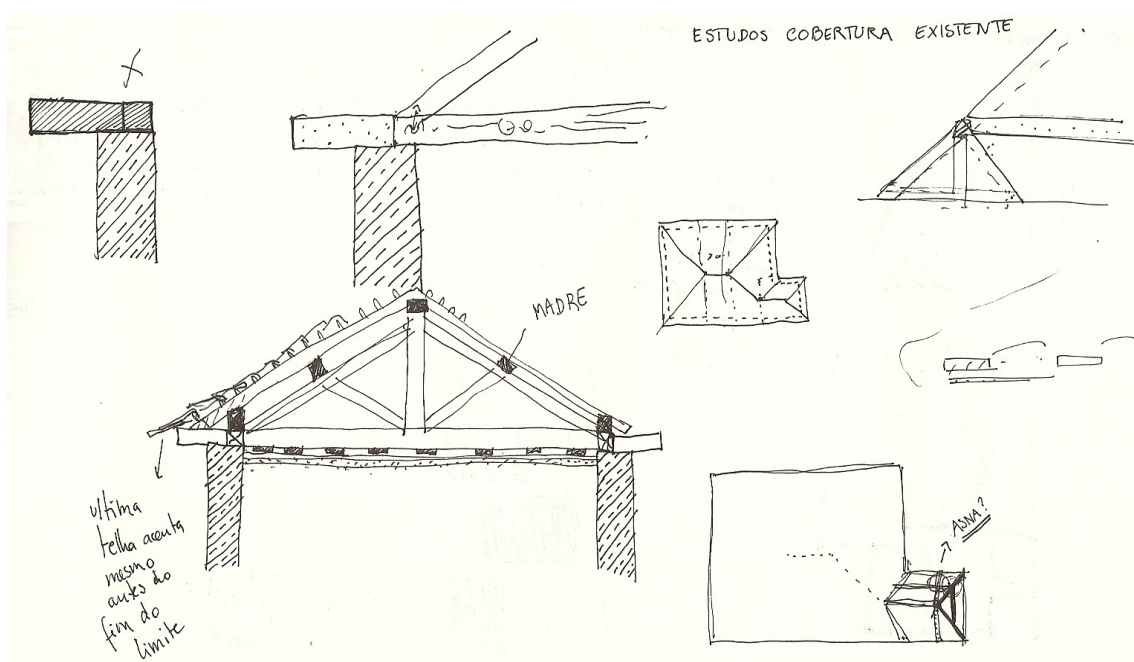


Fig. 69 | Esquisso do levantamento da estrutura das coberturas

casa-de-banho; ambos colocados directamente sobre a laje.

No rés-do-chão da casa da avó, o pavimento é bastante pobre e constituído por uma base de cimento derramada sobre o anterior e original pavimento em terra.

## Coberturas

As coberturas oferecem igualmente diferentes soluções construtivas.

A casa do caseiro apresenta uma cobertura plana, composta por uma laje maciça de betão, com aproximadamente 20 cm de espessura, assente nas paredes exteriores de fachada e nas paredes interiores de pedra, que servirão como estrutura principal de suporte, e às quais se juntam dois elementos de viga, presentes na área da loja: uma viga de betão, no sentido transversal, com 30x40 cm, e uma viga metálica em perfil I, de 15x15 cm, no sentido longitudinal. Esta cobertura está revestida por tela asfáltica na sua face exterior e é rematada por uma platibanda de betão com cerca de 15 cm de espessura e 20 cm de altura, que apresenta pontualmente alguns rasgos dos quais partem tubos de queda de água.

Diferentemente, a cobertura da casa da avó é de seis águas, cobertas por telha marselha. Pela configuração exterior da cobertura, e através de pequenas aberturas no tecto que permitem visualizar um pouco do seu interior, é possível perceber que a sua estrutura é composta por três asnas, duas de maiores dimensões e uma mais pequena que permite a transição da estrutura da cobertura para uma pequena saliência. Crê-se que as suas asnas sejam esquadriadas, com pendural e escoras, apoiadas nos contrafrechais, que por sua vez assentam nas paredes exteriores. Para o seu travamento longitudinal, “(...) *localizam-se superiormente, ao nível da cumeeira e a meio vão das duas pernas, o pau de fileira e as madres, respectivamente.*”<sup>32</sup>. “*A fazer a transição das vertentes principais para a tacaniça, temos uma viga – rincão – que se apoia na fileira e no contrafrechal (...).*”<sup>33</sup> Sobre esta armação, está pregado um varedo, e sobre este, um ripado para o apoio das telhas, não existindo entre estes o comum “(...) *tabuado de guarda-pó (...)*”<sup>34</sup>.

O acabamento do tecto sob esta cobertura é constituído por uma estrutura de barrotes dispostos no sentido transversal do edifício, e distanciados entre si cerca de 50 cm, sob o qual assenta uma “(...) *estrutura de ripas trapezoidais de pequena dimensão – fasquios (...)* espaçados entre si a espessura de um dedo (...)”<sup>35</sup> que servem de suporte ao revestimento

<sup>32</sup> TEIXEIRA, Joaquim José Lopes; *op. Cit.* ; p. 96

<sup>33</sup> *Ibidem*; p.96

<sup>34</sup> *Ibidem*; p.96

<sup>35</sup> TEIXEIRA, Joaquim José Lopes; *op. Cit.* ; p. 93





Fig. 70 e 71 | Portas exteriores de madeira



Fig. 72, 73, 74 e 75 | Portas exteriores de alumínio e ferro

em gesso. Não existem cornijas ou sancas.

Em torno da cobertura, no seu exterior, existe um beiral de tijolo assente das paredes de fachada, que suporta a última fileira de telhas da cobertura. Tanto o beiral como as telhas projectam-se para além do plano vertical de fachada. Não existem algerozes.

### **Paredes Interiores**

Em ambos os edifícios presentes na área de intervenção, existem dois tipos de paredes interiores: umas são de alvenaria de granito com espessuras variáveis entre os 30 e os 35 cm, as quais se presume que possuam uma função estrutural, a par das paredes exteriores; e outras são de tijolo de 9, 11 e 15 cm.

Todas as paredes apresentam-se rebocadas em ambas as faces e, no remate destas com o pavimento do piso, existe um rodapé de madeira saliente com cerca de 8 cm de altura – com excepção das paredes do rés-do-chão da casa da avó, que não apresentam qualquer tipo de remate.

### **Vãos**

No conjunto edificado, existem diferentes tipos de vãos, com dimensões e desenhos distintos, e diversos tipos de caixilharias, que correspondem a diferentes fases de construção e criam uma heterogeneidade na imagem dos edifícios.

Nenhum dos vãos apresenta peças de cantaria na sua definição. Estes foram regularizados e conformados nos seus parapeitos, padieiras e ombreiras através do uso de argamassa de cimento, um facto que acentua a classificação de pobreza construtiva destes edifícios.

Em alguns vãos interiores presentes na casa do caseiro, verifica-se a ausência tanto de porta, como de moldura.

### *Portas Exteriores*

As portas exteriores do conjunto edificado dividem-se em quatro tipos: portas de alumínio pré-fabricado, presentes na fachada principal da casa do caseiro e na entrada principal da casa da avó; portas de ferro presentes nos alçados laterais da casa do caseiro; portas de madeira revestidas a folha de zinco pintada no rés-do-chão da casa da avó; e uma porta

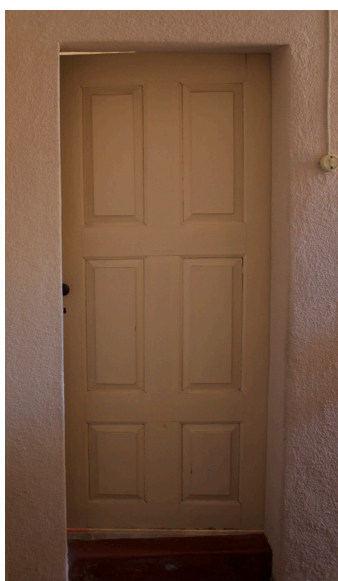


Fig. 76, 77, 78, e 79 | Portas interiores de madeira

de madeira na entrada secundária da casa da avó.

As portas de ferro são compostas por caixilhos simples de ferro, constituídos por uma esquadria de couceiras e travessas com perfil L, dividida a meio por uma travessa intermédia. Na parte superior do pinázio assenta um vidro, fixado por betume na face interna, e na parte inferior uma almofada, grampeada às couceiras. Na zona de vidro, pelo exterior, existe um gradeamento vertical, fundido ao caixilho.

As portas de madeira do rés-do-chão da casa da avó são simples estruturas constituídas por uma esquadria de couceiras e travessas, onde se fixam várias tábuas verticais que vencem todo o comprimento do vão, e têm cravado uma folha de zinco, no seu exterior, para protecção contra a água das chuvas. Por outro lado, a porta de madeira da entrada secundária no primeiro piso da casa da avó, é constituída por cinco almofadas entalhadas e pintadas.

### *Portas Interiores*

Tanto na casa do caseiro como no primeiro piso da casa da avó, as portas interiores são de madeira com almofadas entalhadas e pintadas, sendo uma delas – a de acesso à cave na casa do caseiro - encimada “(...) *por uma bandeira com caixilho de vidro, para permitir iluminar os espaços interiores com a luz proveniente dos vãos de fachada*”<sup>36</sup>. As suas portas possuem uma ou duas folhas e são constituídas por uma esquadria de couceiras e travessas, subdividida por couceiras e travessas intermédias, preenchidas de almofadas.

Mais simples são as portas interiores presentes no rés-do-chão da casa da avó. Estas possuem uma composição igual à supramencionada para as portas exteriores, e não apresentam qualquer pintura ou envernizamento.

### *Caixilharias exteriores*

As caixilharias exteriores são de três tipos: janelas pré-fabricadas de alumínio, em sistema de correr e de batente, que correspondem a uma intervenção recente operada nos dois edifícios; janelas de caixilho de ferro, em sistema fixo, basculante ou de batente; e janelas de batente com caixilho e portada interna em madeira.

As janelas pré-fabricadas de alumínio com sistema de correr e de batente situam-se

<sup>36</sup> TEIXEIRA, Joaquim José Lopes; *op. Cit.* ; p. 160





Fig. 80, 81 e 82 | Janelas de batente e de correr em alumínio



Fig. 83, 84 e 85 | Janelas fixas e janela basculante em ferro



Fig. 86 e 87 | Janelas de batente em ferro



Fig. 88 | Janela de batente em Madeira



no alçados principais da casa do caseiro e da casa da avó. São de vidro duplo e possuem um pré-aro de 3 cm, que compensa a sua dimensão pré-definida mais reduzida que a dimensão do vão existente, ao mesmo tempo que facilita a fixação do caixilho no vão que não apresenta molduras em nenhuma das suas faces.

As janelas com caixilho em ferro do tipo basculante estão presentes nas fachadas principal e tardoz da casa do caseiro, onde se apresentam como pequenas aberturas, localizadas no contacto da parede exterior com o tecto, servindo mais para a ventilação dos espaços do que para a sua iluminação. Já as janelas de ferro fixas estão presentes no alçado tardoz da casa do caseiro e em todas as janelas do rés-do-chão da casa da avó. Por último, as janelas de ferro de batente com duas ou três folhas situam-se nos alçados principal e tardoz, no piso superior da casa da avó. Todas são compostas por caixilhos simples de ferro, constituídos por uma esquadria de couceiras e travessas com perfil L, dividida por uma malha quadrangular de pinázios e travessas – com excepção das pequenas janelas basculantes - onde assentam vidros simples fixados por betume na face interna. Estas não possuem qualquer tipo de aro ou moldura, tanto no interior como no exterior, apresentando-se cravadas nas ombreiras. Este tipo de janelas presente na fachada principal da casa da avó apresenta também um gradeamento vertical fundido na parte exterior do caixilho.

As janelas de batente em madeira estão presentes nos alçados nordeste e noroeste da casa da avó. São de duas folhas e os seus caixilhos são “(...) constituídos por uma esquadria de couceira e travessas, divididas por pinázios (...)”<sup>37</sup> preenchidos com vidro, fixado na face exterior com betume. No exterior, nas travessas inferiores estão fixadas pingadeiras que evitam a entrada de água, e a uma das couceiras de batente está pregado “(...) um perfil de batente a servir de mata juntas.”<sup>38</sup>. Estas janelas possuem um aro interno em madeira. No exterior, tanto o parapeito como a padieira e as ombreiras não se encontram revestidos. A portada de batente localiza-se na face interior e é composta por uma esquadria de couceiras e travessas, dividida a meio vão por uma travessa intermédia, na qual encaixam duas almofadas.

## Escadas e Tanques Exteriores

Anexados às paredes exteriores da casa da avó, existem do lado nascente dois tan-

<sup>37</sup> TEIXEIRA, Joaquim José Lopes; *op. Cit.* ; p. 151

<sup>38</sup> *Ibidem*; p. 151



Fig. 89 e 90 | Escadas da entrada principal e secundária



Fig. 91 | Tanques



Fig. 92, 93, 94 | Estrutura dos arrumos e currais

ques e uma escada secundária e, no lado sul, uma estrutura de escada principal. Todos estes elementos são de pedra irregular assente com argamassa. Em ambas as escadas foi montado um corrimão de cimento sem remates no seu assento sobre a pedra, no que demonstra ser uma construção pouco cuidada.

### **Estruturas de Arrumos e Currais**

As estruturas de arrumos e currais presentes na parte traseira do terreno são paupérrimas, e resultaram como uma resposta rápida e económica a uma necessidade que os avós tinham para o cumprimento das funções agrícolas.

As paredes externas e internas destes elementos são formadas por blocos de cimento com 15 cm de espessura, sem qualquer revestimento. Sobre estas apoiam um conjunto de vigas e barrotes de madeira com dimensões muito variadas onde se fixam chapas onduladas de fibrocimento.



## **Descrição das Patologias Presentes no Conjunto Edificado**

Paralelamente ao levantamento e estudo do sistema construtivo, foi possível examinar o estado de conservação e segurança do edificado, assim como identificar as patologias presentes. Embora seja esta uma sondagem empírica, com base na observação, mostrou-se importante para a consciencialização sobre o valor e o estado construtivo dos dois edifícios presentes na área de intervenção.

Importa destacar duas questões. Primeiro, grande parte das patologias presentes parecem estar associadas à má execução construtiva dos edifícios, descrita anteriormente, que mistura sistemas construtivos diferentes e se serve de materiais pobres e frágeis. Segundo, a par deste facto, a casa da avó encontra-se desabitada à cerca de quinze anos e, durante esse longo período de tempo, perderam-se os hábitos de manutenção do edifício: a caiação das paredes, a substituição de telhas que caem ou partem, a limpeza dos algerozes e tubos de queda de água, o envernizamento do soalho, entre tantos outros hábitos que contribuíam para a conservação dos materiais.

Por outro lado, com base na observação, percebeu-se que a presença de água é uma das principais causas para patologias presentes, que afecta principalmente a cobertura, as paredes exteriores e as caixilharias, naturalmente mais expostas às intempéries. O seu poder destrutivo, tem levado sobretudo ao apodrecimento ou oxidação da maioria dos materiais.

Por último, há também que ter em conta o natural envelhecimento dos materiais, que na sua maioria nunca foram substituídos.



Fig. 95, 96 e 97 | Destacamento e apodrecimento dos materiais de revestimento dos tectos



Fig. 98, 99, 100 e 101 | Aparecimento de fungos e bolores nas paredes exteriores assim como o destacamento dos materiais



## Coberturas

Ambas as coberturas que encimam os dois volumes do conjunto edificado apresentam problemas de infiltração de água.

Na cobertura de seis águas que cobre o edifício da casa da avó, existem vários pontos de infiltração, visíveis no interior “(...) *através de manchas, humedecimento ou gotejamento, nas paredes ou no teto sob a cobertura.*”<sup>39</sup>, e que geram uma “(...) *degradação progressiva dos revestimentos dos tectos e paredes (...)*”<sup>40</sup>. Na zona da cozinha, a estrutura do tecto sob a cobertura encontra-se já em apodrecimento, tendo ocorrido o destacamento de gesso e a queda de uma grande área de varedo onde este se fixava.

As causas possíveis para estas infiltrações poderão ser “(...) *a quebra, ausência ou deslocamento de elementos de revestimento (...)*”<sup>41</sup>, ou a sua “(...) *deficiente sobreposição (...)*”<sup>42</sup>, ou a “(...) *deficiente execução de remates (...)*”<sup>43</sup> entre materiais distintos.

Por outro lado, a cobertura plana da casa do caseiro, apresenta também infiltrações pontuais sob a área da loja, que provocam gotejamentos sempre que chove. Acredita-se que estas infiltrações ocorram devido a uma ineficiente impermeabilização – que era até há poucos anos inexistente – feita por uma tela asfáltica que cobre a área superior da cobertura até ao remate com a platibanda, e que não possui nenhum elemento a protegê-la de desgastes climáticos.

## Paredes Exteriores

Como consequência das patologias que afectam a cobertura, no primeiro piso da casa da avó, as paredes exteriores apresentam infiltrações, “(...) *com maior ou menor extensão, geralmente associadas a manchas com coloração ligeira e auréola suficientemente definida, por faixa de cor mais escura e/ou formação de sais.*”<sup>44</sup>

Também no rés-do-chão da casa da avó, as paredes exteriores de alvenaria de pedra apresentam uma humedificação acentuada que se acredita ser proveniente de água presen-

<sup>39</sup> ABRANTES, Victor, SILVA, J. Mendes; *Livros D’obra – LvO#01: Método Simplificado de Diagnóstico de Anomalias em Edifícios*; Porto: Edições Gequaltet, Feup (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto), p. 99

<sup>40</sup> *Ibidem*; p.99

<sup>41</sup> *Ibidem*; p.99

<sup>42</sup> *Ibidem*; p.99

<sup>43</sup> *Ibidem*; p.99

<sup>44</sup> *Ibidem*; p.13



Fig. 102, 103 e 104 | Quebra de vidros e corrosão dos materiais metálicos acompanhado pelo destacamento da tinta



Fig. 105 | Corrosão dos metais

Fig. 106 e 107 | Destacamento de tinta



Fig. 108 e 109 | Apodrecimento dos pisos pela humidade presente

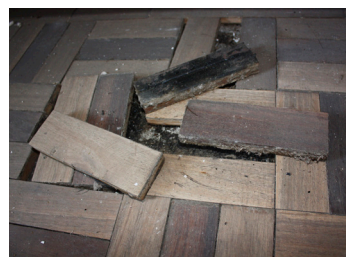


Fig. 110 | Destacamento de tacos

te no solo, uma vez que três das paredes exteriores que compõem este piso se encontram semienterradas. Esta humidade é visível pela presença de água no estado líquido, nas superfícies das paredes, e de manchas que em certas áreas são “(...) *bastante escuras, por desenvolvimento de fungos e bolores* (...)”<sup>45</sup>. Este excesso de humidade, associado à falta de ventilação do espaço pela inexistência de janelas com caixilharia móvel, cria uma atmosfera de acentuada insalubridade e falta de conforto.

### Caixilharias

Os caixilhos são elementos bastante sensíveis, uma vez que estão sujeitos a uma acção conjugada e contínua de agentes atmosféricos (a chuva, o sol, o gelo, as diferenças de humidade e de temperatura do ar).

No entanto, é no edifício da casa da avó que ocorre uma maior incidência de patologias associadas aos seus vãos de janela e caixilharias, talvez por estar desabitado e por não possuir uma manutenção, arranjo e limpeza constantes.

De forma generalizada, em todos os vãos ocorrem infiltrações em pontos singulares das ombreiras, peitoris e padieiras,. “(...) *com humedecimento e degradação da face interior da parede junto ao vão, sob diferentes formas (desagregação, escamação, manchas, bolores, etc.)*.”<sup>46</sup>, cujas causas prováveis poderão ser a ausência de barreira física efectiva contra a passagem da água nas zonas de fixação do caixilho, ou a falta de vidro em alguns caixilhos, que terá já quebrado pela sua fragilidade e constante exposição a intempéries.

Ao mesmo tempo, existe uma deterioração da caixilharia por apodrecimento das madeiras ou corrosão nos materiais metálicos ferrosos, que dificulta a acção de abertura e fecho das janelas. Este fenómeno é também acompanhado pelo destacamento das tintas que cobrem os materiais, gerando uma degradação significativa no aspecto dos caixilhos.

### Pisos

Provavelmente como uma repercussão das infiltrações provenientes das patologias com acção nos elementos supracitados, aparecem algumas complicações nos diferentes pisos da construção em estudo.

No primeiro andar da casa da avó, os seus diferentes pisos apresentam um elevado estado de degradação. Na sala-de-estar e sala-de-jantar, ambas com piso revestido a tacos,

<sup>45</sup> ABRANTES, Victor, SILVA, J. Mendes; *op. Cit.*; p. 13

<sup>46</sup> *Ibidem*; p. 69



Fig. 111 | Ataque de caruncho



Fig. 112 e 113 | Humidade nos tectos do rés-do-chão

ocorre actualmente o destacamento deste material, a par de um gradual apodrecimento do mesmo, em áreas próximas das paredes exteriores, dos vãos e de áreas afectadas pelas infiltrações da cobertura.

Na área do corredor e dos quartos, o soalho que os reveste apresenta também uma humedificação acentuada que favorece o aparecimento de caruncho, cujo ataque é já bastante perceptível pelas marcas visíveis na madeira do soalho, causando uma crescente fragilidade na estrutura do piso.

Sob estes pisos, o tecto do rés-do-chão sofre de uma forte humidade que gera “(...) *fungos e bolores (...) resultantes do efeito das condensações superficiais, caracterizando-se, em geral, pelo aparecimento de manchas pretas (com limite difuso).*”<sup>47</sup>. A possível causa para esta patologia é a já supramencionada presença excessiva de humidade nas paredes exteriores.

---

<sup>47</sup> ABRANTES, Victor, SILVA, J. Mendes; *op. Cit.*; p. 126





## Interlúdio

Durante uma experiência de estágio no atelier *SAM Architekten* e através da participação no projecto de uma casa para a família do Arquitecto Gubler, surgiram algumas inquietações e curiosidades, agora revividas na elaboração da presente dissertação devido à proximidade contextual dos dois projectos.

Gerou-se por consequência uma reflexão inevitável sobre a permanência e a mudança de formas no *espaço organizado* \* com um foco direccionado para habitação, tendo em conta a natureza quer da experiência vivida quer do projecto desenvolvido.

\* *Espaço organizado* como expressão de Fernando Távora utilizada em “*Da Organização do Espaço*” para se referir ao espaço ocupado e organizado pelo homem pelo conjunto das suas actividades diárias e no qual se integram um número indeterminado de factores.



Fig. 114 | A casa da avó do Arquitecto Gubler, edifício verde ao centro

## 1. Experiência de Estágio Académico no Atelier SAM Architekten, Zurique, Suíça, Junho a Dezembro de 2015

Durante seis meses em Zurique, cumprindo um estágio académico no Atelier *SAM Architekten*, estabeleceu-se o contacto com novas situações de projecto e presenciaram-se *modus operandi* diferentes dos que até então tinham sido experienciados no decorrer dos cinco anos de aprendizagem na Faup.

Apesar da participação, poucos meses antes, numa experiência *Erasmus* na *Accademia di Architettura di Mendrisio*, na suíça italiana, e de já neste período ter existido uma aproximação tanto a novos contextos de intervenção como às diferentes possibilidades de resposta aos exercícios projectuais, foi no âmbito do trabalho no atelier, perante contextos reais, que as novas situações e as respostas geradas pela equipa criaram uma maior inquietação e curiosidade.

Integrando uma pequena equipa com o arquitecto Andrea Gubler e a arquitecta Nandine Zietlow, iniciou-se o desafio da participação no projecto e construção de uma casa para a família Gubler, localizada na vila de Minusio, em Ticino, na Suíça. O lugar conservava um edifício pré-existente de habitação unifamiliar, outrora pertencente à avó do arquitecto Gubler. À data de início do projecto, a pequena casa de dois pisos apresentava-se desocupada e envolvida por vários edifícios de dimensões muito diversas que conferiam complexidade à envolvente.

No início da aproximação ao lugar a intervir, esperava-se que fosse realizado um levantamento e uma análise da pré-existência, algo que não aconteceu. Apenas foi realizado um levantamento fotográfico direccionado para a captação da paisagem que rodeava a casa e que justificaria posteriormente as aberturas desta para o exterior.

De forma tão natural como se já estivesse estabelecida *à priori*, a metodologia de intervenção adoptada pela equipa não considerou como relevante o edifício pré-existente. Apesar de existir uma relação afectiva entre a casa e o arquitecto/cliente, determinou-se que a mesma não possuía um elevado valor arquitectónico e apresentava uma construção fraca e pouco adaptável ao uso que se pretendia conferir-lhe actualmente.

Por estes motivos, o terreno foi limpo e aplanado e, numa área centralizada do terreno foi implantada a nova casa de família, que se materializou como uma construção de quatro pisos composta por quatro habitações - duas de grandes dimensões para cada um dos dois irmãos da família Gubler e duas habitações pequenas destinadas ao aluguer.

O primeiro contacto com a implantação adoptada pela equipa trouxe à memória uma

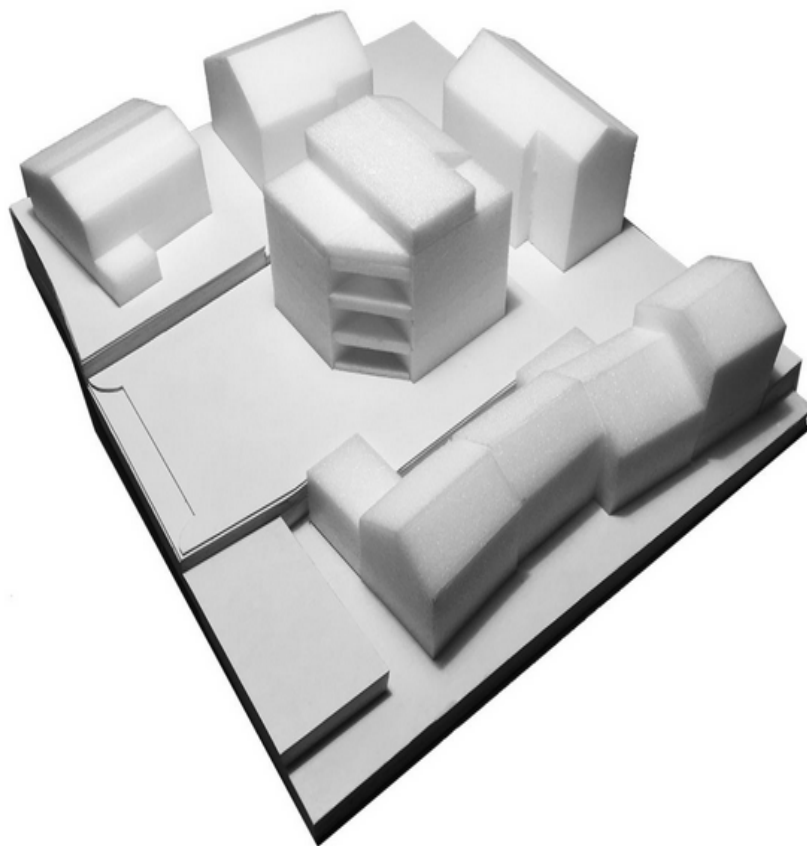


Fig. 115 | Maquete do novo edifício de habitação para a família Gubler e respectiva envolvente próxima

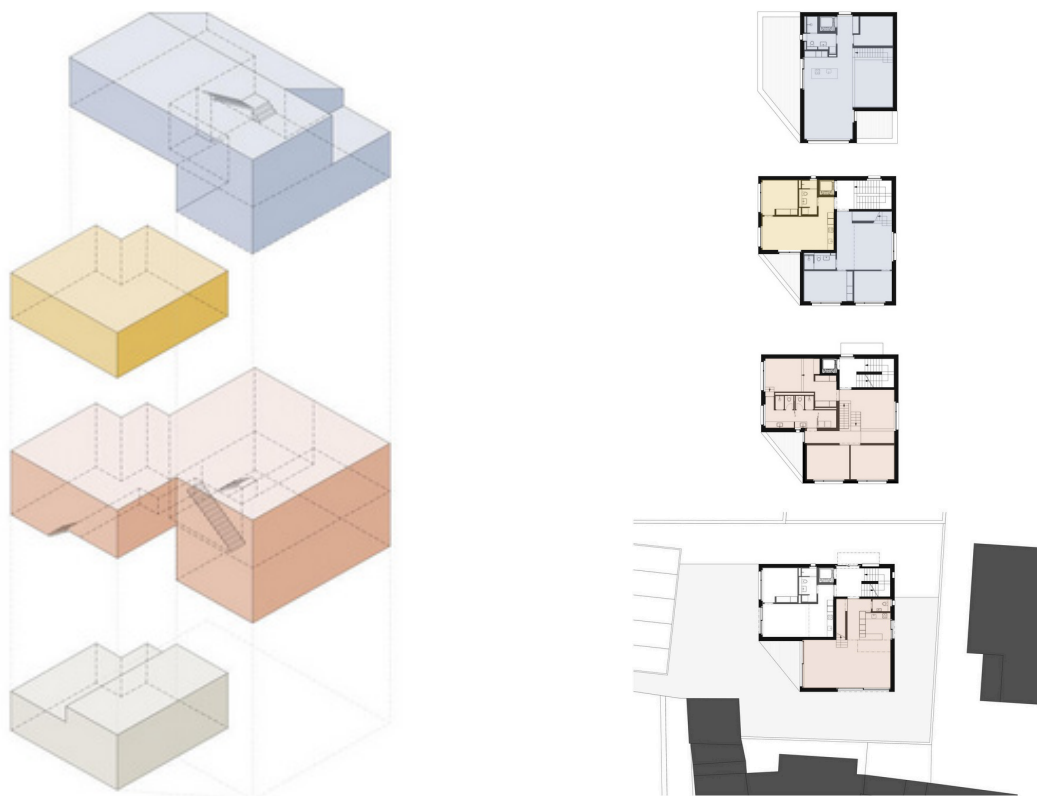


Fig. 116 e 117 | Esquema e Plantas da organização das diferentes habitações : a cinza e a amarelo, os pequenos T1 para aluguer; a vermelho e a azul as habitações T3 para os dois irmãos Gubler.



aula teórica de Projecto 1 na qual, tendo sido iniciada a quarta e última fase da disciplina, com o desafio da criação de uma proposta para a Casa do Jardineiro da Faup, o arquitecto José Manuel Soares falava para a plateia de jovens alunos do curso de arquitectura sobre a procura de uma lógica de implantação. Numa demonstração irónica, projectou no auditório um esquisso de uma casa de planta quadrada colocada ao centro de um terreno, deixando ao redor de todas as suas faces partes equivalentes de terreno livre. Em torno da casa, um cão corria em círculos. A grande lição desta aula tinha por base as palavras de Fernando Távora de que “(...) *o espaço que se deixa é tão importante como o espaço que se preenche.*”<sup>48</sup>. A posição da casa deveria gerar uma organização do espaço exterior e não deixá-lo ser apenas espaço sobrança.

Mas as premissas que guiavam o projecto da casa de família Gubler e outros diversos projectos no atelier *SAM Architekten* não eram estas. O edifício em si era o grande cerne das preocupações e não o espaço em seu torno. Parecia importar mais a aparência do edifício enquanto objecto singular com uma presença marcante do que como objecto integrado num local e condicionado por este.

Depois de tomada a decisão da centralização da implantação da nova casa, guiados pelas limitações legais de construção – o que em Portugal equivale ao REGEU (Regulamento Geral das Edificações Urbanas) – a volumetria geral foi definida por alguns afastamentos obrigatórios que geraram recortes no volume.

No restante processo de projecto que se seguiu, o interior da habitação, a sua proporção, a luz, a relação entre pisos através de *mezzanini* e o reflexo da complexidade interior na composição da fachada tornaram-se o foco principal do trabalho.

As quatro novas habitações foram trabalhadas e exploradas espacialmente através de uma procura pela existência de espaços de pé-direito mais elevado nas zonas de sala de estar, onde, no caso das habitações maiores destinadas aos dois irmãos, se encontram também as escadas de acesso aos pisos superiores, desenhadas de forma a relacionarem-se directamente com o espaço da sala.

Em ambas as casas dos irmãos, os pisos superiores possuem uma relação visual com os espaços da sala-de-estar embora cada um possua uma natureza diferente. Na casa que se desdobra entre o rés-do-chão e o primeiro piso, a relação entre pisos acontece num espaço de escritório e biblioteca ante do espaço dos quartos, materializando-se numa pequena abertura sobre o espaço entre a cozinha e a sala. Já na casa que se desdobra entre o terceiro e

<sup>48</sup> TÁVORA, Fernando; *Da Organização do Espaço*, Porto: FAUP Publicações, 8ª Edição, 2008; p.18



Fig. 118 e 119 | Secções que representam as diferenças de pés-direitos e as várias relações entre pisos



Fig. 120 e 121 | 3D de estudo das fachadas e do seu revestimento

quarto pisos, o espaço de sala de jantar com *kitchenette* balança-se totalmente sobre o espaço de sala. Nenhum tema se repete nas diferentes casas.

Como consequência da complexidade de desdobramento de pisos com diferentes pés-direitos, surge um alçado com aberturas muito diferentes entre si e sem alinhamentos contínuos. No momento projectual em que os interiores ficam determinados, a preocupação volta-se para o exterior. Como unificar as fachadas do edifício? A equipa começa então a trabalhar de forma a desenhar uma *pele* composta por faixas de reboco aplicado com uma textura de veios, que variam do sentido vertical para o horizontal, de faixa para faixa, e que *dançam* em torno do edifício acompanhando os diferentes alinhamentos das aberturas.

Na fase final do projecto, quando já a obra se tinha iniciado, aparece finalmente o desenho dos espaços exteriores em redor do edificado. Mas, o trabalho da equipa seguiu um caminho simples de definição de duas zonas distintas: uma de pavimento duro que segue desde a zona de estacionamento em frente da casa até à entrada comum a todos os utilizadores do edifício e, uma zona de pavimento mole que define uma área ajardinada disponível para as duas habitações com contacto com o rés-do-chão sem uma preocupação de individualização de espaços distintos a cada uma como se, apesar de existirem habitações destinadas ao aluguer, se quisesse manter um espírito de partilha de intimidade que uma casa de família pode proporcionar.

A nova casa que se “erguia” em nada se assemelhava com a antiga casa da avó do arquitecto Gubler, com uma arquitectura e construção simples. A nova dimensão que se pretendia dar à nova casa não cabia na antiga e, se por um lado, dantes, a casa estava cercada por uma envolvente complexa e cujas dimensões a afogavam, agora a nova casa impõe-se pela sua dimensão e complexidade na paisagem.

Também o conceito de *casa de família* apresentou uma tipologia inesperada. Montada como se de um pequeno edifício de habitação colectiva se tratasse, a nova casa veio apresentar modos de organização espacial diferentes dos tradicionais através do contacto directo dos espaços de cozinha e de sala e das diferentes dimensões entre espaços sociais (sala e *kitchenette*) com grandes pés-direitos, e os espaços íntimos (quartos). A relação das habitações entre si e do edificado com os edifícios envolventes não demonstrava também preocupações com a criação de privacidade, algo que de facto na cultura suíça não se apresenta como uma preocupação. Em geral as habitações não possuem uma limitação física absoluta, permitindo uma visibilidade directa entre a esfera pública e a privada.



## 2. Sobre o tempo: permanência ou mudança

No livro *As Cidades Invisíveis*, Ítalo Calvino descreve-nos uma cidade chamada Maurília, que ao longo do tempo sofreu alterações tão profundas que pouco a identifica com o seu passado. No entanto, quem chega a Maurília “(...) é convidado a visitar a cidade e ao mesmo tempo a observar certos velhos postais ilustrados que a representam como era dantes: a mesma idêntica praça com uma galinha no lugar da estação dos autocarros, o coreto da música no lugar do viaduto, duas meninas de sombrinha branca no lugar da fábrica de explosivos.”<sup>49</sup>.

Face ao saudosismo com que Maurília é apresentada aos seus visitantes, estes para não desiludirem os habitantes têm “(...)de gabar a cidade nos postais e preferi-la à presente (...)”<sup>50</sup> como se as mudanças ocorridas tivessem desvanecido uma “(...) certa velha graça perdida (...)”<sup>51</sup> apesar da “(...) magnificência e prosperidade (...)”<sup>52</sup> que a província transformada em metrópole ganhou.

A nostalgia com que recordam a cidade denuncia esse “medo do tempo”<sup>53</sup> e da mudança que a sua passagem impõe, como quem adivinha que a cidade que hoje conhece poderá não ser a cidade no futuro. Porque “(...) por vezes se sucedem cidades diferentes sobre o mesmo chão e sobre o mesmo nome, nascem e morrem sem se terem conhecido, incomunicáveis entre si.”<sup>54</sup>.

Do exemplo que Ítalo Calvino nos dá, subentendemos duas características do espaço organizado: a *continuidade e a irreversibilidade*<sup>55</sup>, ambas enfatizadas pelo tempo como dimensão espacial e estabelecidas pela presença do homem que habita e organiza o espaço.

“Deslocando o seu corpo, construindo a sua casa, arroteando um campo, escrevendo uma carta, vestindo-se, pintando, conduzindo o seu automóvel, levantando uma ponte, poderíamos dizer – vivendo – o homem organiza o espaço (...)”<sup>56</sup>. Nesta organização participam todos os homens ora através de uma *participação horizontal*<sup>57</sup>, entre homens de uma mesma geração, ora por uma *participação vertical*<sup>58</sup>, realizada por homens de gerações

<sup>49</sup> CALVINO, Ítalo Calvino, *As Cidades Invisíveis*, Lisboa: Editorial Teorema, 12ª Edição, p. 33

<sup>50</sup> *Ibidem*, p.33

<sup>51</sup> *Ibidem*, p.33

<sup>52</sup> *Ibidem*, p.33

<sup>53</sup> PALLASMAA, Juhani; *Encounters I*, Helsinquia: Rakennustieto, 2ª Edição, 2012; p. 308, Tradução livre da autora

<sup>54</sup> CALVINO, *op. Cit. loc. Cit.*

<sup>55</sup> TÁVORA, *op. Cit.*; p. 18

<sup>56</sup> *Ibidem*; p. 14

<sup>57</sup> *Ibidem*; p. 20

<sup>58</sup> *Ibidem*; p. 20





diferentes.

O tempo mostra-se assim um factor fundamental na arquitectura, funcionando como dimensão não só da obra mas também do próprio homem, uma vez que a sua passagem se reflecte espacialmente em situações de permanência ou de mudança das formas construídas consoante se mantêm ou se renovam as necessidades humanas para habitar um lugar, ou para o uso de um edifício, ou caso se alteram as estruturas culturais, familiares e individuais que geram novos interesses ou necessidades.

Por isso, o espaço organizado é “(...) *condicionado na sua elaboração* (...)”<sup>59</sup> pelas formas existentes e pelas necessidades vigentes, mas será também “(...) *condicionante na sua existência* (...)”<sup>60</sup> na medida em que adicionará novos factores ao conjunto complexo de elementos que envolvem o homem e que se classificam por *circunstância*<sup>61</sup>.

Em arquitectura, cada projecto apresenta uma circunstância específica sobre a qual se desenvolve uma atitude que desencadeará as opções a tomar. Diz-nos Fernando Távora que, o homem não sendo obrigado a responder passivamente à circunstância “(...) *tem que tomar uma atitude, até porque esta pode apresentar aspectos terrivelmente negativos e seria uma posição covarde cultivar tais aspectos em lugar de os combater* (...)”<sup>62</sup>. “A dificuldade da posição a tomar está exactamente em saber que porção da circunstância haverá que seguir e que porção haverá que esquecer ou mesmo contrariar (...)”<sup>63</sup>, procurando a harmonia do espaço organizado.

Na cidade de Maurília, com o passar do tempo, várias partes da circunstância foram esquecidas ou mesmo contrariadas e novas formas foram construídas por necessidade ou vontade de mudança e desenvolvimento, alterando o carácter da antiga província e transformando-a numa metrópole.

Também as nossas cidades se vão construindo no tempo e alterando. Vejamos as transformações ocorridas na cidade do Porto, desde a quebra das muralhas até aos dias de hoje. No entanto, e como é frequente nas cidades ocidentais, há a permanência de um núcleo histórico e de alguns elementos de referência espacial que perduram face à restante mudança. Isto deve-se ao apelo cultural a uma continuidade que atribui um significado aos edifícios cuja memória possa constituir uma referência colectiva e que são em geral pré-existências que na sua singularidade ou conjunto se constituem objectos com interesse ar-

<sup>59</sup> TÁVORA, *op. Cit.*; p.22

<sup>60</sup> *Ibidem*; p. 22

<sup>61</sup> *Ibidem*; p. 22

<sup>62</sup> *Ibidem*; p.24

<sup>63</sup> *Ibidem*; p.24



quitectónico, quer pela sua tipologia como pela história do lugar.

Contudo, e de forma transversal a qualquer cultura, há elementos do espaço construído que estão sujeitos a uma mudança evolutiva, como é o exemplo da habitação. Este, que constitui um grande elemento de ocupação do território construído, é simultaneamente um objecto que sofreu alterações na sua forma construída desde o início da humanidade.

*“Primeiro foi a caverna.”*<sup>64</sup>, como habitação do homem nómada que procurava abrigo do frio e da chuva e defesa dos animais selvagens. *“Depois foi a cabana.”*<sup>65</sup>, construída com materiais facilmente recolhidos da natureza, troncos, ramos ou pedras, num lugar escolhido pelo homem e conformada de acordo com as suas necessidades. *“E depois foi a casa.”*<sup>66</sup> surgida no contexto de domínio de um espaço possível de ser controlado.

Mas, a casa é uma forma em constante transformação, variável no tempo e no espaço e dependente da cultura em que se insere e da família que a ocupa. Uma vez que a arquitectura não possuiu um fim em si mesma, existindo para servir o homem, todos os espaços criados são referentes ao homem e às suas necessidades, quer sejam públicos ou privados.

Por consequência, as alterações socioculturais e tecnológicas que ocorreram com o passar dos séculos e que transformaram o homem, a sua mentalidade e os seus hábitos, resultaram em mudanças nos espaços habitacionais, que em geral se realizaram para melhorar as condições de vida de uma sociedade, família ou indivíduo.

*“Sociologicamente, a relação entre habitantes abriu-se.”*<sup>67</sup>. Desapareceram os espaços de serviço, tal como o quarto da criada, e mais tarde integraram-se os espaços de cozinha no espaço social. Também a relação entre os membros da família se transformou, *“(…) aumentando a confiança em detrimento da hierarquia.”*<sup>68</sup> e simultaneamente, a relação com o exterior tornou-se mais próxima como consequência da evolução tecnológica e construtiva. Os novos materiais, o aço e o betão, introduziram uma liberdade estrutural às novas construções, o que permitiu a criação de grandes panos de vidro, aumentando a transparência e a continuidade entre o interior e o exterior.

Daqui se deduz a existência de uma relação recíproca entre evolução social, cultural, política, económica e tecnológica e o homem e as suas formas construídas. Por conseguinte, *“As casas de hoje terão de nascer de nós, isto é, terão de representar as nossas*

---

<sup>64</sup> BAEZA, Alberto Campo apud MELGAREJO, Maria, ed.; *Nuevos Modos de Habitar*, Valência: COACV Editor, 1ª Edição, 1996; p. 58, tradução livre da autora

<sup>65</sup> *Ibidem*; p. 58, tradução livre da autora

<sup>66</sup> *Ibidem*; p. 58, tradução livre da autora

<sup>67</sup> *Ibidem*, p. 59, tradução livre da autora

<sup>68</sup> *Ibidem*, p. 59, tradução livre da autora



Fig. 122 | Casa Armanda Passos no Porto, Alçado principal, projecto do Arqº Alvaro Siza

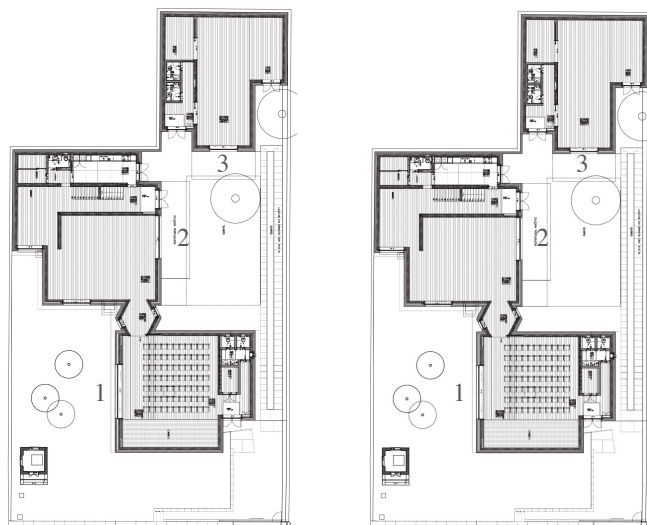


Fig. 123 | Casa Armanda Passos, plantas do rés-do-chão e do primeiro piso; 1- sala multiusos, 2- habitação, 3- atelier



*necessidades, resultar das nossas condições e de toda a série de circunstâncias dentro das quais vivemos, no espaço e no tempo.”*<sup>69</sup>

Posto isto, quando consideramos um projecto de uma habitação em que há a presença de uma pré-existência construída num outro tempo, para um modo de habitar diferente, como podemos nós pensar a sua transformação e a construção de um espaço que responda às novas necessidades impostas?

Sabemos que *à priori* não há caminhos definidos a seguir. Cada caso possuiu especificidades únicas e cada pré-existência e circunstância serão diferentes de tantas outras. Cabe ao arquitecto perceber o valor das mesmas e saber responder às questões: o edifício ainda serve? Ainda poderá servir? Há valor em mantê-lo? É possível adaptá-lo?

No entanto, após a experiência de estágio, interessou uma reflexão especificamente debruçada sobre os casos em que as construções pré-existentes não foram mantidas. Que motivos geram essas atitudes?

Pelo contexto espacial e temporal próximo, é importante referir o projecto para a casa da pintora Armanda Passos realizado pelo arquitecto Álvaro Siza, em 2002. A encomenda efectuada propunha um programa complexo de uma habitação com um espaço multiusos e um atelier de trabalho, para um lote na Avenida Marechal Gomes da Costa, no Porto, onde existia um edifício pré-existente, uma casa dos anos 40/50, do arquitecto João Queiroz. Na fase inicial de trabalho, o arquitecto Álvaro Siza visitou a casa pré-existente e ponderou a sua reutilização através da adaptação ao programa pedido. No entanto, uma vez que esta condicionava a flexibilidade e a complexidade do programa que lhe tinha sido proposto, optou pela sua demolição. Da pré-existência nada foi aproveitado e nasceram três novos volumes interligados e articulados de forma a definirem espaços exteriores ajardinados entre eles. Cada volume corresponde a uma das funções pedidas no programa da casa: o primeiro, uma sala multiusos, o segundo ligado interiormente a esta, conforma a habitação e o terceiro, desligado dos restantes e com acesso pelo exterior, configura o espaço de atelier. O novo substituiu o velho porque este já não podia cumprir as novas funções.

Por outro lado, num contexto e numa encomenda totalmente diversas, surge um dos primeiros projectos do arquitecto japonês Toyo Ito: a casa *White U* construída em 1977. A cliente deste projecto era a irmã do arquitecto Toyo Ito que tinha enviuvado e que, após ter perdido o marido, decidiu encomendar ao irmão uma casa com pátio, onde as suas filhas

<sup>69</sup> TÁVORA, Fernando; *O Problema da Casa Portuguesa*, Lisboa: João Manuel Leal Editor, Cadernos de Arquitectura 1, 1947; p. 12



Fig. 124 | White U House, Tóquio, projecto do Arqº Toyo Ito, sequência de imagens desde a sua construção até à saída da família que a habitava

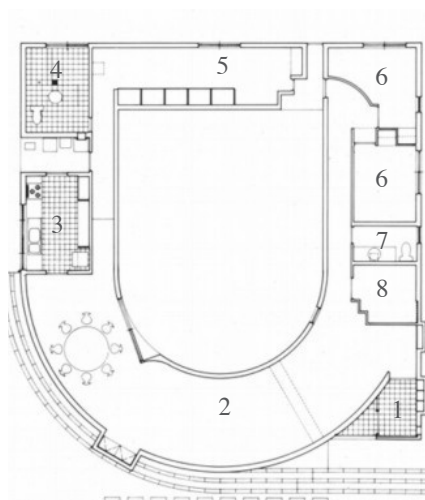


Fig. 125 | White U House, Planta; 1- entrada, 2- hall, 3- cozinha, 4- casa de banho, 5- escritório, 6 - quarto, 7- sanitário, 8- closet

pudessem ter um contacto com um espaço exterior natural após os últimos anos de vida num apartamento de uma torre em Tóquio. Para além destes requisitos, desejava também que a casa pudesse permitir uma grande privacidade e distância face ao exterior e ao mesmo tempo uma comunicação interna forte para que mãe e filhas pudessem estar próximas e encorajarem-se na superação da morte recente. A casa com uma implantação inicial em forma de *L*, acabou por se transformar num *U* de betão branco sem aberturas para o exterior no contacto com a via pública, como se de uma fortaleza se tratasse. No centro do *U*, o pátio para o qual se abria apenas uma janela e na sua cobertura inúmeros rasgos de luz que criavam efeitos luminosos únicos em cada espaço. A vida da casa *White U* terminou vinte anos depois da sua conclusão, em 1996, quando a família se sentiu preparada para deixar a casa e reestabelecer uma comunicação mais próxima do mundo exterior. Por parte da família havia um sentimento de função cumprida em relação à casa. Esta, criada para mãe e filhas numa fase específica das suas vidas, já não fazia mais sentido depois dessa fase ter sido ultrapassada. Por estes motivos a família e o arquitecto decidiram demolir a casa em 1997, influenciados pela cultura japonesa que atribui um carácter de *efemeridade* às construções.

No Japão, “*os edifícios são rapidamente demolidos e substituídos por outros, com novas formas e funções, num intervalo de aproximadamente vinte anos, o que modifica constantemente a imagem da cidade (...)*”<sup>70</sup>. Culturalmente existe como adquirida esta definição de reconstrução cíclica, que advém das antigas construções tradicionais erguidas na sua totalidade em madeira, um material mais susceptível ao envelhecimento e à passagem do tempo. Por esta razão, desde a antiguidade que naturalmente se renovavam os edifícios ou na sua totalidade ou significativamente num período curto de tempo.

Movidos por este sentimento de efemeridade e pelo carácter individual que esta casa possuía, o arquitecto Toyo Ito e a sua família consideraram que a casa não serviria a nenhuma outra família. Era um edifício com uma função cumprida.

Dos exemplos supramencionados, subentende-se que a vida de uma habitação terminou nos casos em que esta já não possuía uma função ou em que não se verificava possível a sua adaptação a novas funções ou a novos habitantes - Casa Armanda Passos e Casa *White U* – ou nos quais a este factor ainda se juntou a razão de a pré-existência não possuir um forte valor arquitectónico, e a sua condição construtiva não permitir a sua manutenção – Casa da Família Gubler.

A estes motivos poder-se-á juntar um outro: de que o acto de habitar é um acto pes-

<sup>70</sup> MAFFEI, Andrea; *Toyo Ito: works, projects, writings*, Milão: Electa, 2001, p.9, tradução Livre da Autora



soal e único na medida em que “*É o habitante que habita e que cria habitação.*”<sup>71</sup>. Este habitante é-o em relação a um tempo e a um espaço específico, o que faz da habitabilidade um conceito cultural que se “*(...) altera com o tempo, com a evolução da sociedade e com o desenvolvimento das novas tecnologias.*”<sup>72</sup> ou ainda com a condição individual ou familiar de quem habita. Mudam as nossas habitações, porque mudam os habitantes e porque mudam as circunstâncias.

Como referido anteriormente, a mudança pode vestir várias *peles*, dependendo do próprio valor da pré-existência. Por um lado poderão existir formas construídas com uma importância cultural e com uma importância significativa na memória colectiva, que por estes motivos sejam importantes de manter. Por outro lado, haverá tantos outros casos, de edifícios que se apresentam como elementos negativos para a circunstância\*, e “*(...) seria uma posição cobarde cultivar tais aspectos em lugar de os combater (...)*”<sup>73</sup>.

Na conclusão desta reflexão, é inevitável retomar o pensamento sobre o caso de estudo a que a presente dissertação se debruça. Tal como os exemplos supramencionados, também na actualidade, o conjunto edificado da casa da avó reúne em si o sentimento de função cumprida e de inutilidade. Os seus habitantes já não existem mais, e as funções por eles desempenhadas, às quais se moldaram durante anos os espaços da casa, não têm actualmente continuidade. Para além destes factores, a construção fraca, heterogénea, padece de enormes anomalias e, a sua estrutura fortemente marcada pela construção de paredes de pedra, dificulta a sua adaptação. Tendo em conta estas conclusões, fará sentido manter a pré-existência? Ou por outro lado, será a mudança benéfica?

---

\* Interpreta-se aqui a circunstância não só como um conjunto de elementos físicos mas também sociais, culturais e tecnológicos.

<sup>71</sup> AMO, Joaquín Arnau apud MELGAREJO, Maria, ed., *Nuevos Modos de Habitar*, Valência: COACV Editor, 1ª Edição, 1996; p.14, tradução Livre da Autora

<sup>72</sup> *Ibidem*; p. 14, tradução Livre da Autora

<sup>73</sup> TÁVORA, *Da Organização do Espaço*, op. Cit.; p. 24





## A minha casa

*“Quando projecto uma casa é como se a fizesse para mim. Porquê? Porque quando projecto tento fazê-lo ao máximo nível, de modo que o resultado satisfaça, sobretudo, o meu gosto e prazer pessoal. Na realidade, ao desenhar um esquisso, sou eu quem estou a olhar para a montanha ao longe tentando incorporá-la no projecto; sou eu quem estabelece as proporções dos espaços ou as posições dos objectos; se abro uma janela na casa de banho, sou sempre eu quem se move e actua nesse cenário. (...) eu não sei fazer nada que não goste e não me emocione realmente.”*

SOUTO DE MOURA, Eduardo apud NUFRIO, Anna ed. ; *Eduardo Souto de Moura: conversas com estudantes*, Gustavo Gili, Barcelona, 2008; p. 63



## O Cliente

A elaboração de um projecto como tema da presente dissertação surgiu da vontade de transição entre os exercícios realizados no âmbito da disciplina de Projecto, durante os últimos cinco anos de estudo na Faculdade, e a realidade, na qual o projecto está sujeito a um maior número de condicionantes e cujo objectivo principal é a sua construção.

Por outro lado, durante dez anos, a estudante foi um dos utilizadores do espaço da casa da avó, através de visitas diárias animadas pelos ritmos e actividades executadas nos seus espaços. A casa, que nunca funcionou apenas como habitação, animava-se com o som da moderna máquina de costura *Singer* da avó, com a actividade na adega onde se fabricava, engarrafava e guardava o vinho, com os currais e o galinheiro, entre guinchos e cantares, com o jardim coberto de vinhas sob as quais corria e ladrava o Joli, o cão de guarda da casa, e onde se faziam as vindimas no principio de Setembro. Porém, há cerca de quinze anos suspendeu-se a vida e a energia da casa, neste momento vazia e em degradação.

O forte valor sentimental atribuído a este espaço pela estudante gerou a iniciativa de elaborar um projecto de intervenção na casa da avó. Embora esta pertença a familiares directos, não existiu à partida nenhuma encomenda nem foram estabelecidas exigências programáticas, premissas que tornariam o projecto mais próximo da prática profissional. Por conseguinte, uma vez que a autora do presente trabalho foi em tempos umas das usuárias destes espaços e facilmente se recorda das vivências espaciais que estes lhe ofereceram, e também porque talvez seja inevitável à natureza do estudante de arquitectura (e do arquitecto), que este se imagine a viver ou a habitar os espaços que cria, tornou-se natural que o cliente fosse a própria autora, descendente da actual proprietária.

Por estes motivos, este trabalho reflecte um carácter ainda académico, embora tenha existido uma proximidade à realidade através do levantamento métrico e fotográfico, das pesquisas ao Plano Director Municipal e ao Regulamento Geral das Edificações Urbanas, pelas conversas que suscitou entre familiares sobre alternativas de usos futuros do espaço, e pela possibilidade lançada de concretização do projecto elaborado.





## O Programa

Na fase inicial, sem descartar as memórias, experiências e a vontade pessoal da cliente e autora do presente trabalho, mostrou-se importante perceber a opinião dos familiares e proprietários sobre o futuro a dar ao espaços da casa da avó Helena. Embora na actualidade ainda se encontre em utilização o volume da frente do conjunto edificado, composto por uma habitação e uma pequena loja comercial de bens alimentares, ambos arrendados, a sua situação contractual não compreende um futuro longo e a família não tenciona dar prolongamento ao arrendamento. Ao mesmo tempo, a família também não pretende vender a propriedade, existindo o desejo de que esta se mantenha na posse de um dos seus elementos.

Para além disto, e antes da definição do programa a desenvolver, foi elaborada uma pesquisa ao PDM - Plano Director Municipal - de Paredes em vigor, com a intenção de perceber o tipo de solo da propriedade e os usos a que por isso está destinado. No PDM, a área da casa da avó Helena está definida como pertencente a uma ARB - Área Residencial de Baixa Densidade – em solo urbanizado, ou seja, “(...) *dotado de infraestruturas urbanas e servido por equipamentos de utilização colectiva.*”. Neste tipo de áreas, a “(...) *natureza da ocupação e da utilização do solo destina-se a:*

- a) *Habitação do tipo unifamiliar isolada, geminada e em banda – imóvel destinado a alojar até dois agregados familiares;*
- b) *Habitação unifamiliar isolada, geminada e em banda – imóvel destinado a alojar um agregado familiar;*
- c) *Serviços e escritórios no piso térreo das edificações;*
- d) *Comércio no piso térreo das edificações;*
- e) *Equipamentos de utilização colectiva;*”<sup>74</sup>

Da análise destes dados, concluiu-se uma proposta de programa que pressupõe uma pequena reformulação funcional, capaz de unificar a área de intervenção abdicando da duplicação de espaços de habitação actualmente presente, em favorecimento do espaço para uma habitação única e unifamiliar associada a um espaço de trabalho de atelier. Esta solução responde ao que poderão ser as necessidades funcionais de um futuro já próximo para a autora, também cliente e futura herdeira. Definiu-se também um pequeno programa que deverá contar com uma garagem para uma viatura, uma cozinha, uma sala de jantar, uma sala de estar e dois ou três quartos, na habitação, e com um amplo espaço de trabalho, um

<sup>74</sup> *Diário da República*, 2ª Série – nº 98 – 22 de Maio de 2014; p. 13272; visitado em <http://www.cm-paredes.pt/NR/rdonlyres/7071B089-1C93-4A7C-AABF-0084729F5E4E/61286/PublicacaoemDR.pdf>



sanitário e um arrumos, no atelier.

A partir desse momento, e a par das primeiras questões programáticas, iniciaram-se também as primeiras dúvidas sobre como intervir no conjunto edificado da casa da avó Helena.



## Princípios de Intervenção

A partir da definição programática, e depois da informação apreendida pela análise e estudo do edifício e da sua construção, iniciou-se uma reflexão sobre os princípios de intervenção a utilizar, uma vez que além de uma reformulação funcional, pretendia-se também intervir sobre a construção existente, tornando-a capaz de responder às necessidades actuais de habitabilidade e conforto.

Inicialmente, não tinha sido determinado se a intervenção passaria exclusivamente por uma recuperação e adaptação dos espaços às novas funções, ou se seria realizada uma nova construção na totalidade, ou ainda se o processo passaria por uma manutenção parcial da pré-existência associada a uma nova construção. Embora se sentisse inicialmente uma resistência sobre a eliminação da construção presente, provocada pela forte relação de afecto com os espaços, o conhecimento adquirido sobre o fraco valor arquitectónico e construtivo do conjunto edificado, e sobre o seu mau estado de conservação, fez esmorecer as opções de intervenção que incluíssem a manutenção da construção existente. Para além das fracas condições de habitabilidade que o conjunto impunha, existiam agora também novos possíveis habitantes, com diferentes actividades e necessidades. A partir desta conclusão, para a qual contribuiu a reflexão elaborada no capítulo anterior, a reconstrução total da casa apresentou-se como caminho a seguir.

No entanto, as memórias e a relação de intimidade com o espaço apelavam a uma continuidade da essência do lugar, sobre a qual nos diz Martin Heidegger, *“Não só a relação entre lugar e espaço como também o relacionamento entre o lugar e o homem que nele se demora residem na essência dessas coisas assumidas como lugares. Procuremos agora definir a essência dessas coisas que chamamos de coisas construídas concentrando a nossa reflexão em duas perguntas: Por um lado: como o lugar se relaciona com o espaço? E por outro: qual a relação entre homem e o espaço?”*<sup>75</sup>. Se, por um lado, se pode responder a estas questões relativamente ao passado, no qual, em relação ao espaço, a casa surgiu como um anexo habitacional, junto da quinta onde o avô trabalhava, e os seus habitantes viviam e trabalhavam no mesmo espaço, extraindo deste tudo o que necessitavam, por outro lado, sobre o futuro apenas o projecto e o seu processo darão a resposta para a nova relação que se poderá estabelecer entre a casa e espaço da Madalena, e entre a casa e o novo habitante. Mas, nas novas relações haverá lugar para a permanência de uma certa essência? A primeira

<sup>75</sup> HEIDEGGER, Martin; *Ensaio e Conferências*, Petrópolis: Editora Vozes, 8ª Edição, 2002; p. 134





continuidade ocorre já a nível programático, pela manutenção de um programa que associa a habitação com um espaço de trabalho, tal como acontecia na antiga casa da avó, transformando a propriedade num local funcionalmente completo para o habitante.

Mas outros factores, apesar de existentes nas memórias e de terem cumprido uma função anteriormente, esmorecer-se-ão agora. *“Perguntamo-nos a nós mesmos, se o que foi terá sido mesmo. Os factos possuem o valor que lhes dá a memória? A memória distante apenas se recorda deles dando-lhes valor, uma auréola de felicidade. Apagado o valor, os factos não se sustentam mais.”*<sup>76</sup>. Porque, *“Às vezes, a casa do futuro é mais sólida, mais clara, mais vasta que todas as casas do passado, tanto que a imagem da casa sonhada é oposta à da casa natal. Já tarde na vida, com uma coragem invencível, dizemos ainda que faremos o que ainda não se fez: construiremos a casa.”*<sup>77</sup>. No entanto, da casa antiga ficará o registo daquilo que ela era, como memória gravada.

---

<sup>76</sup> BACHELARD, Gaston, *The Poetics of Space*, Boston: Beacon Press, 1994; p. 58, tradução livre da autora

<sup>77</sup> *Ibidem*; p. 61; tradução livre da autora



Fig. 126 | Maquete da pré-existência

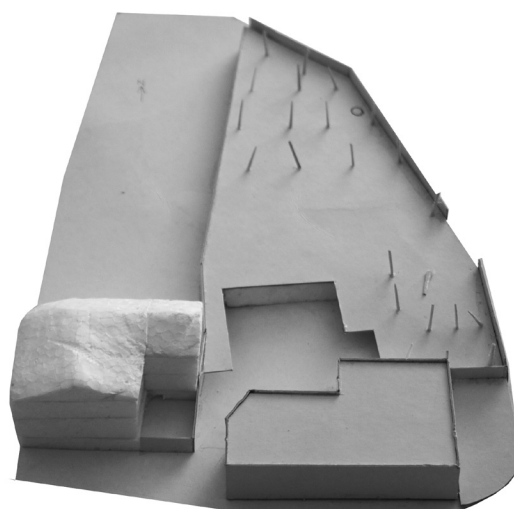


Fig. 127 | Primeira atitude projectual

## Processo de Projecto

Uma vez que *“Uma arquitectura provém de uma sucessão de investigações, de hipóteses e de respostas cuja validade necessita de ser testada e que, pouco a pouco, se aglomeram para se encaminhar para uma forma.”*<sup>78</sup>, não se partiu para o processo deste projecto com uma ideia pré-estabelecida. Pelo contrário, a postura foi a de procura da melhor solução interventiva que desse de novo vida aos espaços da casa da avó Helena.

Como referido anteriormente, e ainda que existisse a consciência da necessidade de mudança, as primeiras ideias balançavam entre uma manutenção parcial da pré-existência e a sua reconstrução total, até porque *“O processo de criação arquitectónica habita um labirinto e as pesquisas progridem em zig-zag. Quando pensamos ter encontrado uma ponta da resolução; verificamos. Se funciona; guarda-se. Se não funciona; recomeça-se.”*<sup>79</sup>.

### Fase 1

#### 1<sup>as</sup> Ideias e Intenções

Perante as premissas supracitadas, iniciou-se a procura de uma solução para a nova casa, que se focou primeiro em questões relacionadas com a nova implantação, os limites e a resolução de problemas de relação com a envolvente.

Durante as visitas para levantamento técnico e fotográfico, sentiu-se uma proximidade excessiva entre os dois volumes que compõem a pré-existência, apenas separados por um pequeno pátio, sombrio e húmido. Este facto, aliado a todos os outros constatados através da análise dos edifícios, geraram uma vontade de mudança que cresceu gradualmente com o avanço do processo de trabalho.

Por consequência, a primeira atitude projectual passou pela eliminação do edifício mais degradado do conjunto, a antiga casa da avó, primeiro, pelo excluir do seu piso superior, que de toda a construção era a parte que se apresentava mais fraca e heterogénea e, mais tarde, também, pela eliminação do seu piso inferior de pedra, enterrado, sem luz, com poucas aberturas e com várias patologias causadas pelo excesso de humidade. Neste processo ecoavam as palavras de Fernando Távora de que *“(...) ninguém deve lembrar-se de*

<sup>78</sup> SIZA, Álvaro; Álvaro Siza – *Uma questão de medida*, entrevistas com Dominique Machabert e Laurent Beaudouin, Caleidoscópio, 2009, p. 204

<sup>79</sup> *Ibidem*, p. 204

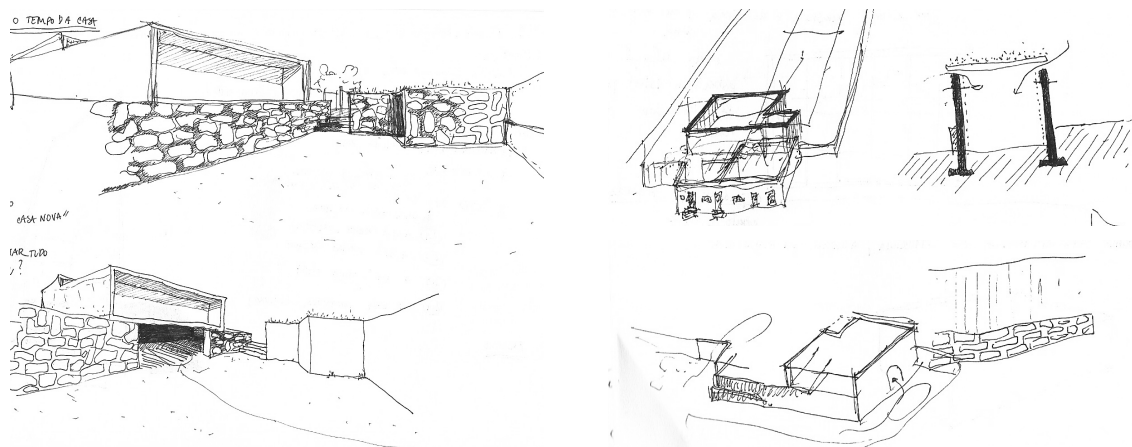


Fig. 128 e 129 | Esquissos das primeiras ideias de intervenção

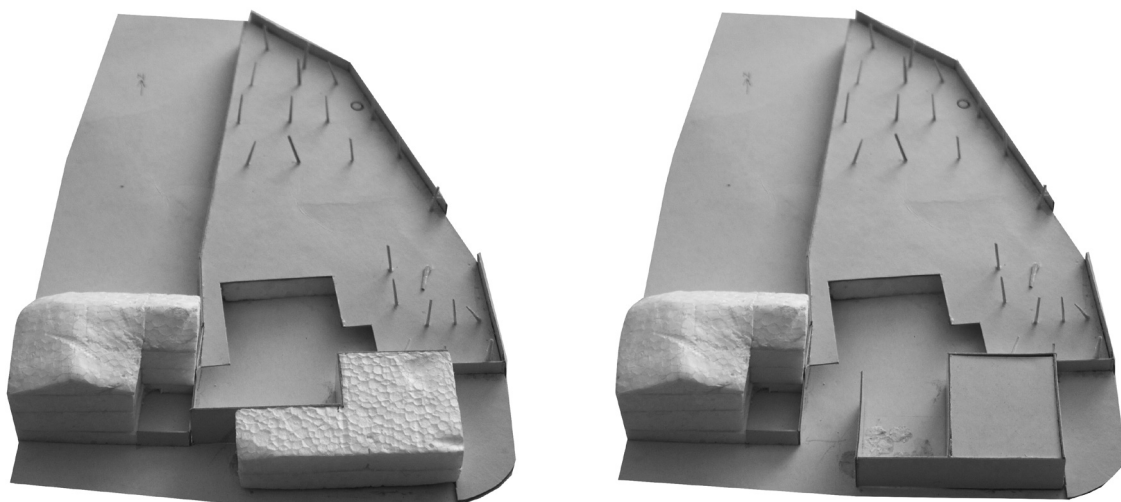


Fig. 130 e 131 | Maquetes de experiência para intervenção no volume da frente (actual casa do caseiro)



*recomendar aos Portugueses que vivam em casas iguais às dos seus antepassados (...)*<sup>80</sup>. Tomada esta decisão, percebeu-se que haveria um problema a solucionar (que existia contudo já anteriormente): a empena da casa do vizinho sobre o limite deste com o terreno da casa da avó.

Simultaneamente questionava-se a manutenção do volume da frente, correspondente à actual casa e loja do caseiro. Embora este estivesse em melhor estado de conservação, apresentava uma heterogeneidade de soluções construtivas que não se pretendia manter, e a sua proximidade com a rua transformava-o num espaço com pouca privacidade para cumprir as funções de uma habitação. Neste momento, construiu-se a ideia de divisão funcional do programa em dois volumes: um que cumpriria a função de atelier, no lugar da actual casa e loja do caseiro, com uma forte relação com as vias circundantes à casa, e um segundo volume, a habitação, construído na zona interior do terreno, com mais privacidade – uma solução semelhante à lógica de implantação da pré-existência, contudo com uma maior clareza entre as funções e o lugar.

Mas, como intervir no volume da frente? Será necessária toda a sua área para a construção de um atelier associado à casa? No desenvolver dos primeiros esboços surge uma opção: porque não seccionar uma parte do volume, desimpedindo o espaço que poderá estar à frente da futura habitação e permitindo que a luz invada um possível pátio entre os volumes?

A partir deste momento, os esboços fluíram por diversas soluções de implantação que, porém, mantiveram sempre a mesma lógica de divisão funcional em dois volumes. O volume destinado a atelier foi o que mais rapidamente se estabilizou, correspondendo à área ocupada actualmente pela pequena loja. Já para a nova implantação da habitação, estudou-se uma variedade maior de formas e posições em relação com o terreno e o volume do atelier.

Neste ponto processual, consultou-se novamente o Plano Director Municipal de Paredes<sup>81</sup>, com o intuito de perceber o índice de utilização de solos permitido para a categoria de solo a que pertence a propriedade. Sendo uma ARB - Área Residencial de Baixa Densidade -, os projectos para esta categoria de solos devem considerar os indicadores urbanísticos de índice de utilização do solo a 0,7 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, cuja fórmula de cálculo inclui a área de to-

<sup>80</sup> TÁVORA, Fernando; *Fernando Távora: minha casa, da organização do espaço, da harmonia do nosso espaço, da harmonia do espaço contemporâneo, uma porta pode ser um romance* - Esteio 3: "A Habitação Portuguesa", Porto: FIAJMS, 2013; p. 46

<sup>81</sup> *Diário da República*, 2ª Série – nº 98 – 22 de Maio de 2014; p. 13285; visitado em <http://www.cm-paredes.pt/NR/rdonlyres/7071B089-1C93-4A7C-AABF-0084729F5E4E/61286/PublicacaoemDR.pdf>

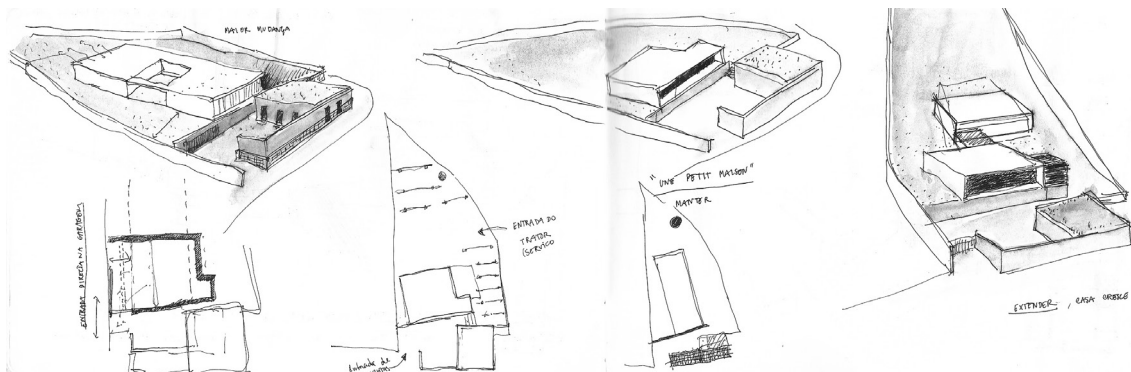


Fig. 132 | Esquissos das primeiras ideias para a nova implantação

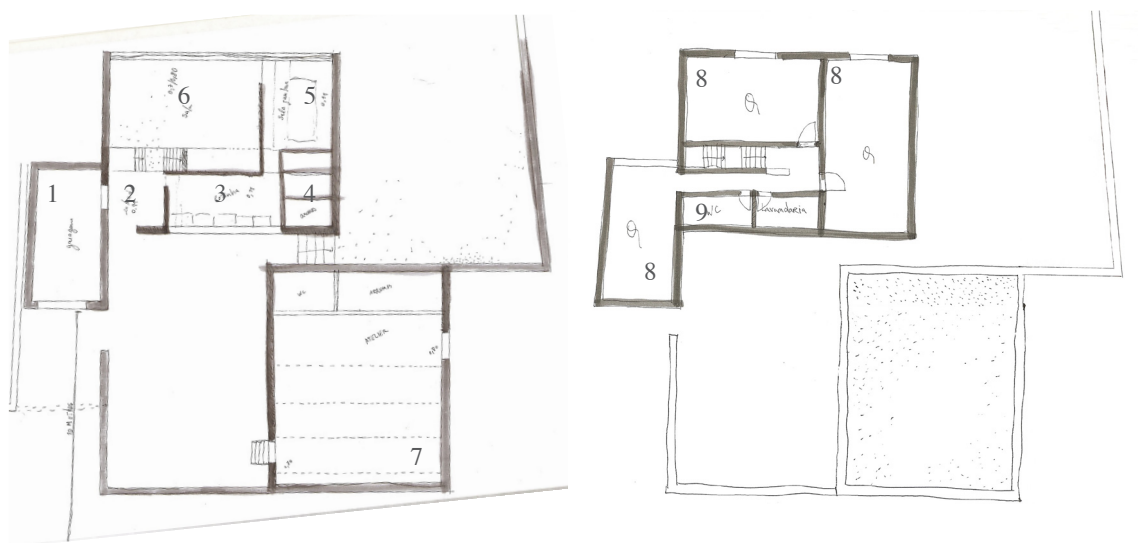


Fig. 133 e 134 | Plantas de rés-do-chão e de primeiro piso da primeira ideia de organização interior; 1- garagem, 2- hall, 3- cozinha, 4-serviços, 5- sala de jantar, 6- sala de estar, 7- atelier, 8- quartos, 9- casa de banho



Fig. 135 | Maquete de estudo de implantação

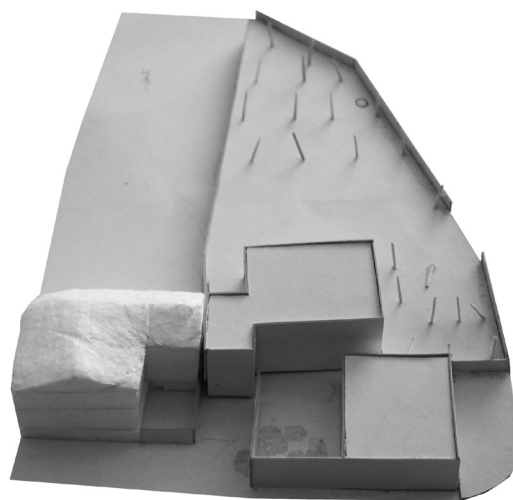


Fig. 136 | Maquete da implantação escolhida

dos os pisos construídos, com exceção de pisos enterrados, e com um número máximo de dois pisos acima da cota da soleira. Possuindo o terreno uma extensão de aproximadamente 874 m<sup>2</sup>, poder-se-iam construir até cerca de 610 m<sup>2</sup>.

No entanto, das várias possibilidades volumétricas estudadas, percebeu-se que as que faziam uma forte ocupação do terreno, apresentam-se exageradas face às restantes construções da envolvente próxima, também estas maioritariamente habitacionais. Compreendeu-se ainda, que pelas reduzidas dimensões do terreno, quanto maior fosse a área de implantação da construção, mais esta se aproximaria dos limites da propriedade, reduzindo a qualidade dos espaços exteriores e piorando uma possível relação com estes.

Consequentemente, no processo de desenho, as ideias começaram a aproximar-se de uma implantação mais reduzida, composta por dois volumes, que se relacionam através de um pátio à cota mais baixa do terreno, a partir do qual se pensou criar o acesso a ambos os volumes e, também, permitir uma passagem exterior, em escada (que existe já na pré-existência), para a zona de cota superior do terreno.

Automaticamente, experimentou-se anexar à habitação um pequeno volume que remata e resolve a empena da casa do vizinho e, ao mesmo tempo, redesenhou-se uma possível entrada principal junto deste, que se equacionou poder servir como garagem e caminho de acesso ao pátio entre os volumes. De seguida, optou-se por fechar a antiga entrada de veículos da propriedade, voltada para a Rua Padre Franklim, uma vez que esta se encontra em conflito com a entrada principal da igreja paroquial que possui uma grande afluência e movimentação.

A par do estudo volumétrico, e ainda que esquematicamente, iniciou-se uma distribuição programática dos espaços. A habitação ganha dois pisos, através do esquema simples de divisão entre zona diurna, localizada no rés-do-chão, com garagem, cozinha, sala de jantar, sala de estar, e sanitário, e zona nocturna, no primeiro piso, composta pelos quartos e casas de banho. Por outro lado, o atelier mantêm-se como um espaço de um só piso, cujo interior funciona em *open space*, com apenas dois pequenos espaços de serviço encerrados, um sanitário e um arrumos.

Nesta fase, uma vez que existia a possibilidade de que a cobertura deste volume fosse visível a partir do primeiro piso da habitação, ou também a partir de construções vizinhas, pensou-se cobri-lo com uma cobertura plana vegetal.

Nas primeiras versões, existe ainda uma forte experimentação na qual os espaços interiores se voltam para espaços exteriores diversos, acompanhada por uma procura de relação entre as cotas da casa e as cotas do terreno, uma vez que este desde a zona da en-

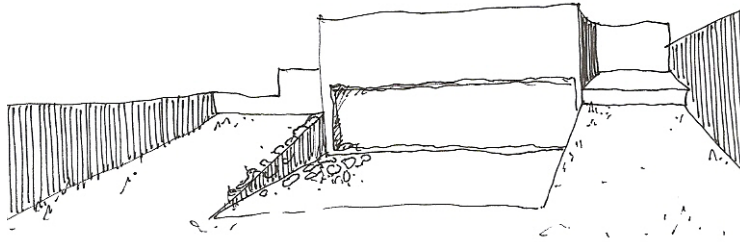


Fig. 137 | Esboço do pátio-inglês para tentativa de resolução das diferenças de cotas do terreno

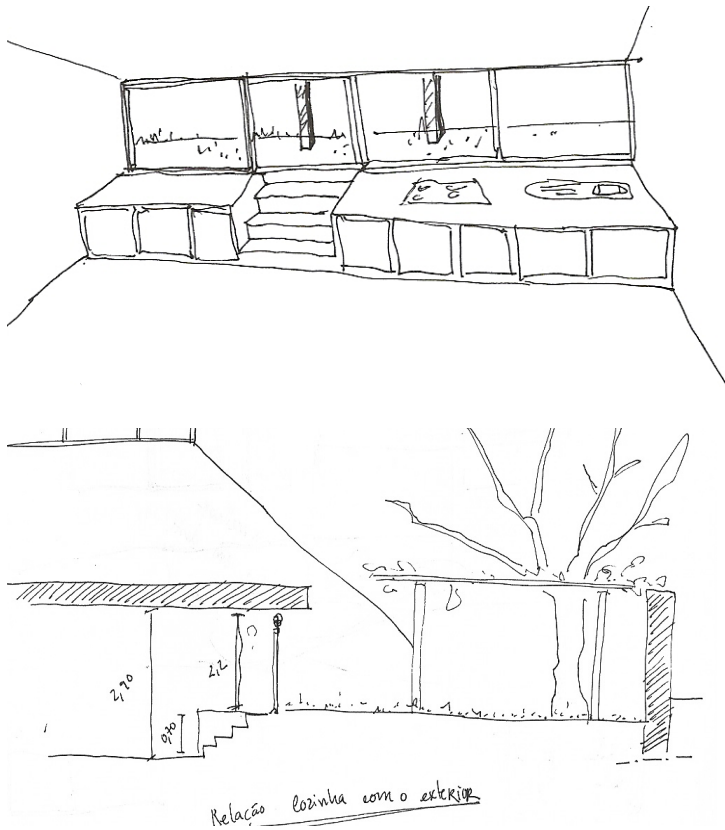


Fig. 138 e 139 | Esboços do estudo da colocação de escada no balcão da cozinha para vencer diferenças de cotas entre interior e exterior



Fig. 140, 141 e 142 | Clalet em Balshtal, projecto do Arqº Pascal Flammer

trada, junto do pátio, até à área traseira de jardim, possuiu uma diferença de cotas de 1,50 metros. Mas como estabelecer a relação entre a casa e essas diferentes cotas? As primeiras ideias mantêm o rés-do-chão da habitação a uma cota constante e procuram um conjunto de mecanismos que estabelecem a relação pretendida, tais como, a integração de umas escadas no conjunto dos móveis da cozinha, pelas quais se poderia subir até ao jardim, tendo como referência o pequeno *Chalet* do arquitecto Pascal Flammer, em Balshtal, nas montanhas suíças; ou também, o recorte de um pequeno pátio à moda inglesa, junto do alçado tardoz, que estabelecia a passagem entre a cota da habitação e a cota do jardim. No entanto, estas ideias obrigavam a alterações nas cotas do terreno, de modo a que as transições não fossem tão abruptas, o que provocava soluções pouco claras que, por este motivo, rapidamente esmoreceram.

É também importante referir que nos primeiros esboços é ainda evidente uma certa tendência para a manutenção de algumas paredes de fachada, quer da casa do caseiro, como também da casa da avó. Estes desenhos reflectem a dúvida inicial sobre a manutenção de uma parte da construção existente. Porém, rapidamente se concluiu que embora se mantenham os principais limites da propriedade, as alterações pensadas impõem mudanças suficientes para que estes se refaçam através de uma construção totalmente nova. Veja-se por exemplo, ao destruir parte da casa do caseiro para se conformar o atelier, por um lado seria necessária uma construção de um novo limite deste com o pátio, e por outro, haveria uma fachada, actualmente com várias aberturas para a rua, que perderia o seu sentido com a criação do pátio por detrás desta. Por estes motivos, a pouco e pouco todos os elementos se foram renovando.

Relativamente aos espaços exteriores, foram eliminados à partida os elementos de currais, arrumos e tanques, quer devido à construção paupérrima que apresentavam, como à inexistência de uma função que pudessem cumprir dentro do novo programa. Contudo, desde os primeiros desenhos “(...) *deixo-me guiar por imagens e ambientes da minha memória* (...)”<sup>82</sup>, construindo uma vontade de manutenção da estrutura de esteios da antiga vinha que subsiste espalhada pelo terreno, pelo desejo de reconstruir a *atmosfera* dos espaços exteriores cobertos por vegetação, protegidos dos olhares indiscretos que quem passava fora da propriedade e do sol de verão, onde tantas vezes se permaneceu durante a infância, entre brincadeiras com os primos e o cão Joli.

---

<sup>82</sup> ZUMTHOR, *op. Cit.*; p.29

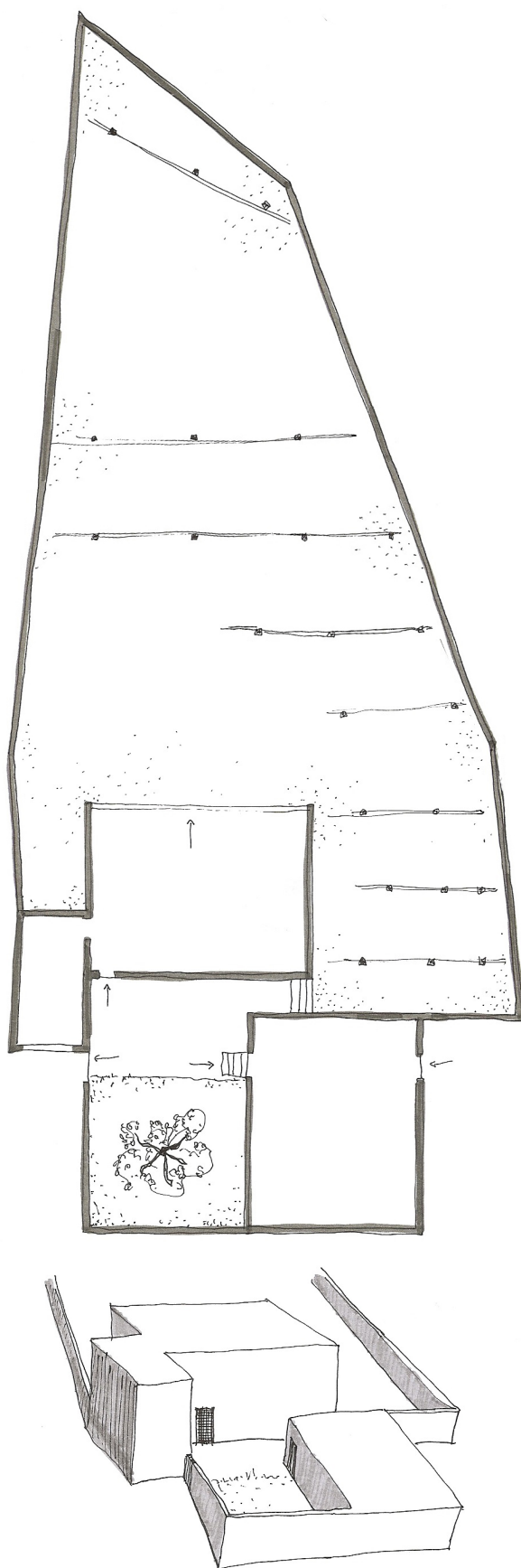


Fig. 143 e 144 | Esquema em planta das aberturas da casa e esquisso do pátio de relação dos dois volumes



## Fase 2

### Desenvolvimento do Processo Criativo

Depois de lançadas as primeiras ideias e intenções, foi então necessária a clarificação de temas como a luz, a relação interior-exterior, a relação com as diferenças de cotas presentes no terreno, as diferentes possibilidades de organização interior, a localização e definição das entradas, entre outros, que impulsionaram o desenvolvimento do processo criativo.

A primeira questão que se levantou nesta fase foi: “*O que quero eu ver – ou quem vai utilizar o edifício – quando estou dentro deste? O que quero que vejam os outros de mim?*”<sup>83</sup>. Que *graus de intimidade*<sup>84</sup> quero criar?

A divisão funcional e volumétrica operada na primeira fase de trabalho, denunciara a vontade da criação de uma gradação de privacidade na nova construção. Em continuidade com as primeiras ideias, e para clarificar as intenções da implantação criada, definiu-se o pátio como o espaço de acesso e de relação entre os dois volumes e, ao mesmo tempo, como dispositivo de afastamento da habitação face à via pública. Para fortalecer este princípio, apenas as aberturas de entrada dos dois volumes se voltariam para este espaço, enquanto que as restantes áreas da habitação se abririam nos alçados lateral e tardoz, em contacto com a zona do jardim, com mais privacidade. Esta intenção de escalonamento entre a esfera pública e privada não existia na antiga construção, projectada em parte para o espaço exterior, que exercia uma relação invasiva para com os seus espaços interiores.

Consequentemente, levantou-se uma segunda questão: que relações estabelecer então, entre o espaço de atelier e o espaço exterior a este, e que tipo de aberturas criar? Foi determinado na fase anterior que as paredes exteriores desde espaço seriam reconstruídas, eliminando os alçados pertencentes à antiga casa do caseiro, facto que determinava a elaboração de um novo desenho de alçados. Tratando-se de um espaço de trabalho, pretendia-se que este possuísse uma luz constante e equilibrada e um pé direito mais elevado, factores que o transformariam num espaço mais confortável. Ao mesmo tempo, existia a vontade de fechar o máximo possível o volume que, pela sua proximidade com uma via pública muito estreita, se tornaria demasiado exposto caso se recortassem várias aberturas nas suas fachadas. Por estes motivos, realizou-se o estudo de um possível desenho de quinto alçado e, si-

<sup>83</sup> ZUMTHOR, Peter; *Atmósferas – Entornos Arquitectónicos, las cosas a mi alrededor*, Barcelona: Gustavo Gili, 2006; p. 48, tradução livre da autora

<sup>84</sup> *Ibidem*; p. 48, tradução livre da autora

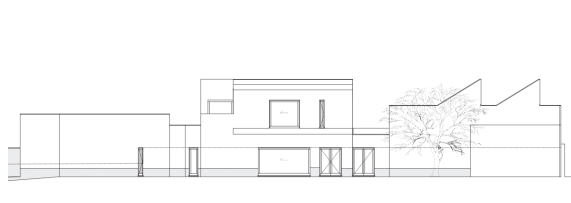
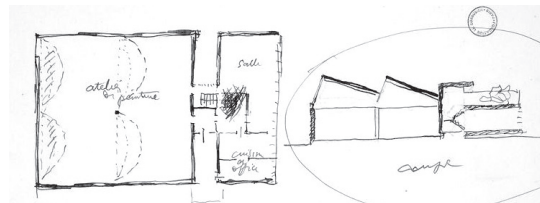
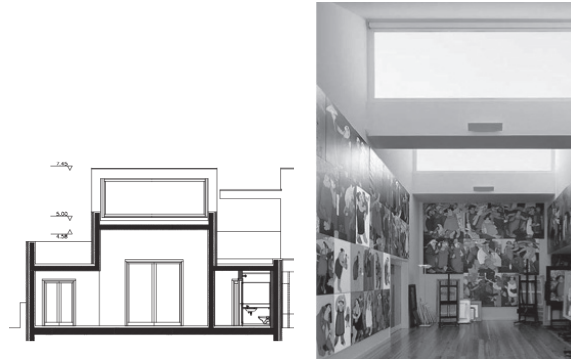
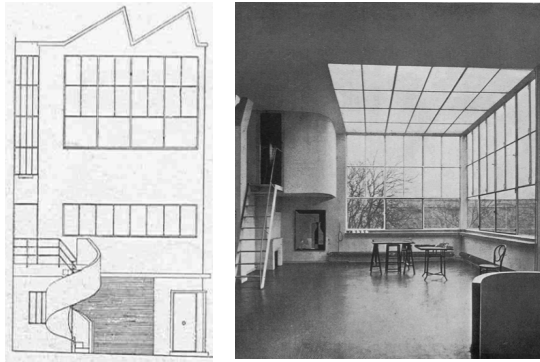


Fig. 151, 152, 153 e 154 | Esquissos dos estudos de possibilidades para a iluminação zenital do atelier

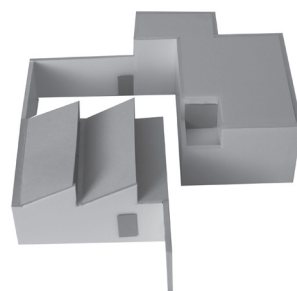
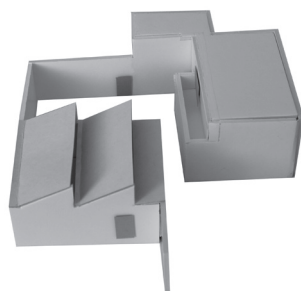


Fig. 155 e 156 | Maquetes de estudo com criação de varanda no contacto entre volumes de modo a uniformizar a passagem entre estes

multaneamente, limitou-se a abertura de vãos a duas pequenas portas: uma porta de contacto com o exterior e a via pública, na zona de alargamento do passeio, junto do alçado de topo, e uma porta de acesso a partir do pátio de entrada da casa.

Inevitavelmente, devido à semelhança programática, surgiram como referências a Casa do Pintor Ozefant e o projecto *Ma Maison*, ambos de Le Corbusier, e a Casa-Atelier Armada Passos, de Álvaro Siza. Em todos estes projectos, embora de forma diversificada, existem elementos de iluminação zenital, em forma de *shed*, que preenchem de luz os espaços de atelier.

Mas, tal como acontece nestes exemplos, seria a iluminação zenital por *sheds* a mais adequada para o espaço do atelier? Exceptuando estas referências, foi efectuada outra pesquisa para exploração de diferentes possibilidades de iluminação zenital, que teve como consequência uma experimentação projectual de procura do elemento que melhor servisse a iluminação do atelier. Experimentaram-se clarabóias idênticas às usadas por Alvar Aalto na biblioteca de Viipuri, ou por Álvaro Siza na Biblioteca da Universidade de Aveiro; ou também clarabóias em forma de grandes canhões de luz, do tipo da clarabóia do Edifício Revi-gres, em Águeda, projecto de Álvaro Siza, ou do convento de La Tourette de Le Corbusier; ou até mesmo uma cobertura de quadro águas coroada por uma abertura, em semelhança da estrutura criada por Louis Kahn para as coberturas dos espaços de balneário, nas piscinas de Trenton.

No entanto, após a vasta experimentação, a solução recaiu sobre o desenho de uma cobertura composta por dois grandes *sheds*, correspondentes à área interior de *open space*, e a uma zona de cobertura plana, que correspondia interiormente às áreas de sanitário e arrumos, no contacto com o alçado tardoz do volume. Além de permitir uma forte clareza entre a forma e a definição dos espaços interiores, esta solução criava uma área iluminada com um pé direito mais elevado na zona de trabalho e, ao mesmo tempo, definia um remate de altura pouco elevada, no alçado tardoz, que conformava a zona de passagem entre os dois volumes.

De seguida, questionou-se precisamente a uniformidade da passagem localizada entre os volumes: não seria mais equilibrado se a altura de ambas as fachadas que ladeiam a passagem fosse a mesma? Deste modo não se criaria também um desenho mais contínuo entre o pátio, a passagem e a rotação para a área tardoz? A partir deste momento, ponderou-se a criação de um recorte no volume da habitação, voltado para o pátio, que por experimentação tomou duas formas: uma pela criação de um espaço de varanda no primeiro piso da habitação; e outra pela definição de uma parte de cobertura mais baixa no volume. A opção

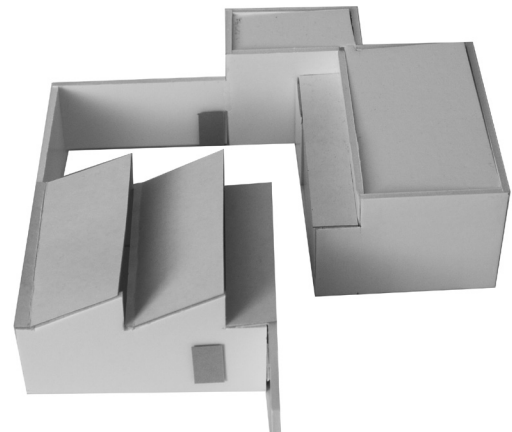


Fig. 157 e 158 | Maquetes de estudo da definição de uma área de cobertura mais baixa para a uniformização da passagem entre volumes

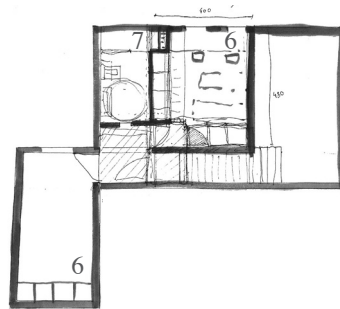
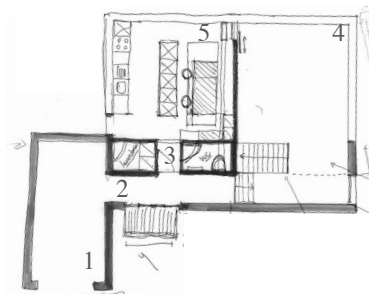


Fig. 159 | Planta rés-do-chão

Fig. 160 e 161 | Plantas das duas possibilidades organizativas no 1º piso  
1- garagem, 2-corredor, 3-serviços, 4- sala de estar, 5- sala de jantar, 6- quartos, 7- casa de banho, 8- closet

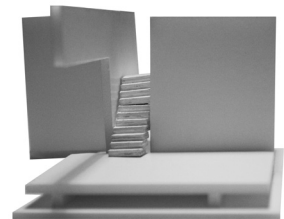
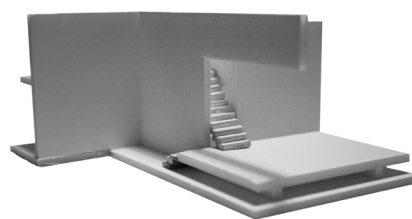
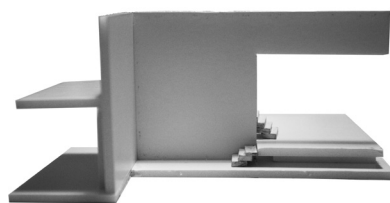


Fig. 162, 163 e 164 | Maquete de estudo dos diferentes níveis da casa e da sua relação

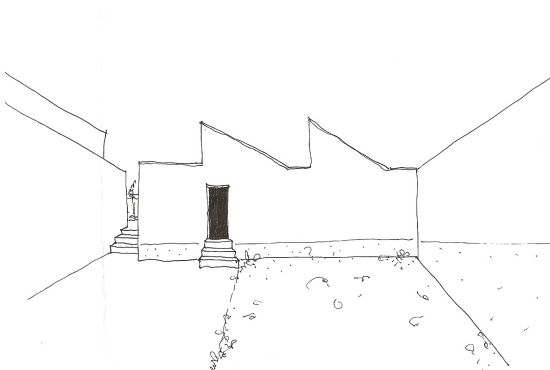


Fig. 165 | Esquisso representativo da duplicação de escadas no pátio para a transição entre cotas

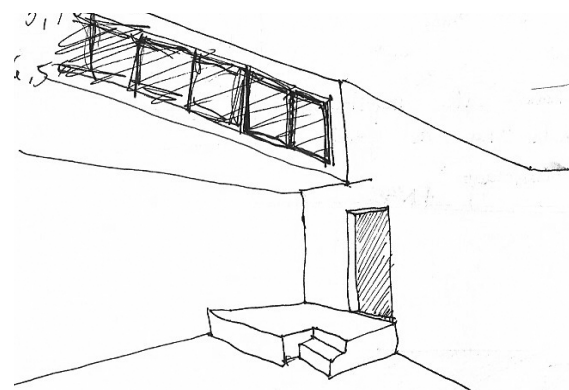


Fig. 166 | Esquisso da colocação das escadas no interior do espaço de atelier

de varanda foi a primeira a esmorecer, uma vez que se precipitaria sobre as aberturas dos *sheds* e de toda a cobertura do atelier, provocando uma relação visual que não se pretendia estabelecer. Por este motivo, optou-se por seguir a segunda opção ponderada, que recortava o volume numa área de cobertura mais baixa, à mesma cota do remate em cobertura plana do volume do atelier. Esta opção teve repercussões directas na organização interior da habitação que adoptou um esquema definido por duas linhas gerais de composição: a primeira, correspondente no exterior à zona mais baixa do volume, era constituída no rés-do-chão por um corredor que dava acesso às diferentes valências da casa, e a segunda, paralela à anterior, definia-se pela posição da escada de acesso ao piso superior e pelo corredor de distribuição dos quartos, que por sua vez, no rés-do-chão, desenhava uma coluna de serviços compostos por um pequeno sanitário, um arrumos e uma lavandaria.

No rés-do-chão, o corredor de distribuição culminava na sala de estar, transformando-a no espaço principal da habitação, no qual se desdobrava a organização dos diversos pisos e níveis em que a construção se desenvolvia: um primeiro piso composto por dois níveis, um primeiro onde se organizavam a garagem, a entrada, a cozinha e a sala de jantar, e a partir do qual se ascendia para o segundo nível, composto pela sala de estar, através de três degraus localizados no final do corredor, ou subindo a partir da sala de jantar; e um segundo piso, onde se situavam os quartos, para o qual se poderia subir através da escada relacionada espacialmente com a sala de estar.

Pela importância da sala na relação com o piso superior, optou-se pela libertação da área correspondente a esta no primeiro piso, permitindo que o seu espaço se desenvolvesse com um pé direito duplo. Esta opção reduzia a área do piso superior, pelo que de um esquema inicial de três quartos se passou para um esquema com dois quartos e uma área destinada à arrumação e aos sanitários. Para esta solução foram estudadas duas opções de organização possíveis: uma primeira, com arrumação independente em cada um dos quartos e duas casas de banho (cada quarto formando desta forma uma suíte); e uma segunda, com um esquema composto por uma área de arrumação e de vestir comum, definida por uma antecâmara aberta para o corredor, antes da casa de banho.

No entanto, o esquema geral de organização da habitação apresentava ainda alguma rigidez, marcada pela composição de espaços encerrados e com pouca relação entre si. Além deste factor, a relação de cotas entre a habitação, o atelier e os espaços exteriores não estava ainda totalmente clara, uma vez que se excluía a maioria dos espaços internos de uma relação directa com o exterior e, também, pela excessiva multiplicação de dispositivos criados para a transição de cotas, como por exemplo, no pátio principal, a duplicação de

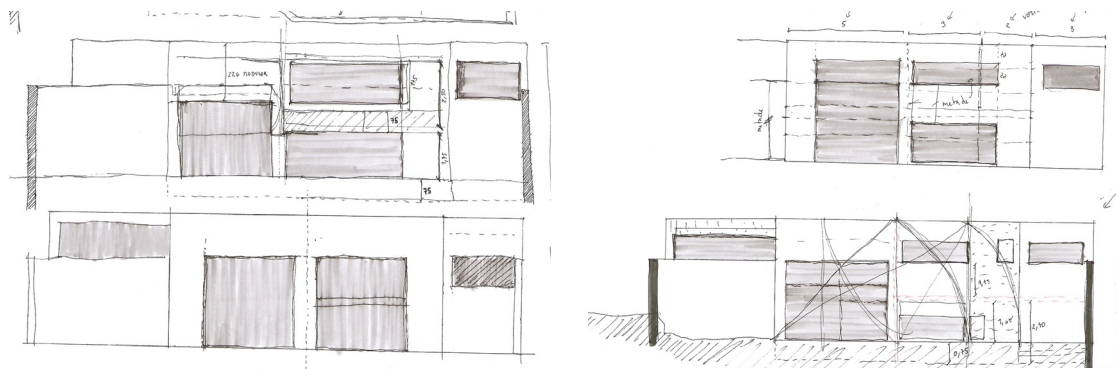


Fig. 167 e 168 | Esquissos de estudo de alçados



escadas existente, uma que faria o acesso ao atelier e outra que conduziria a uma cota intermédia do jardim.

Contudo, foi ainda nesta fase do processo de projecto que surgiram as primeiras ideias de alçado, marcadas pela presença de grandes aberturas de panos de vidro, que tentavam aproximar os espaços internos e externos. No entanto, a grande dimensão das aberturas estudadas, em comparação com as pequenas dimensões do volume, criavam uma tenção desconfortável, uma vez que o desventravam.



Fig. 169 e 170 | Em cima, uma das entradas no Centro Galego de Arte Contemporânea, em Santiago de Compostela; e em baixo, porta da torre H na FAUP, ambas projecto do Arqº Álvaro Siza



Fig. 171 e 172 | Em cima, porta do edifício de abrigo das escavações arqueológicas romanas, em Chur e Fig. 173 e 174 | Em baixo, porta do atelier Peter Zumthor, em Haldenstein, ambas projecto do Arqº Peter Zumthor

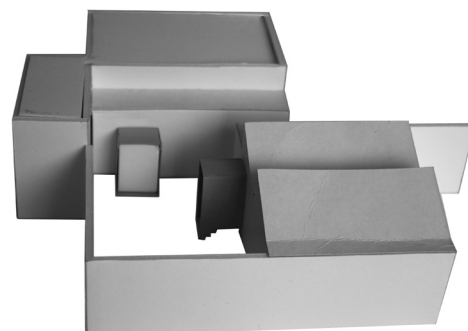
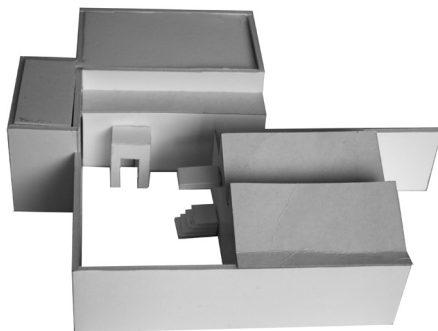


Fig. 175 e 176 | Maquetes de estudo das entradas na habitação e no atelier

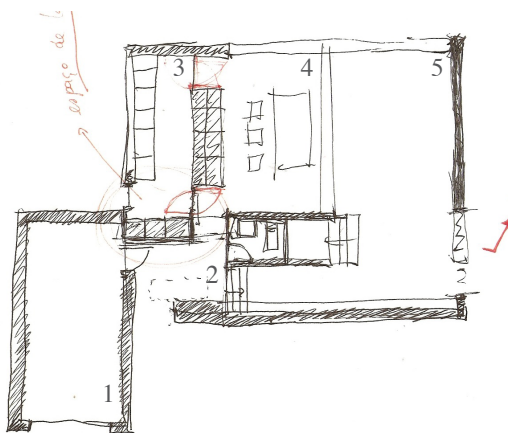


Fig. 177 | Nova planta de rés-do-chão onde se suprimiu a área de serviços para o desenho de um *hall* de entrada, 1- garagem, 2- *hall*, 3- cozinha, 4- sala de jantar, 5- sala de estar

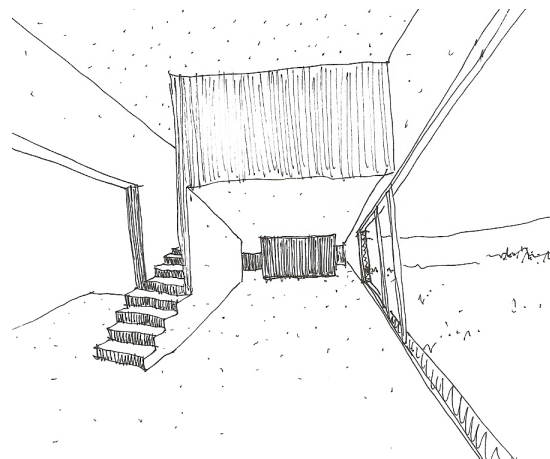


Fig. 178 | Abertura do rés-do-chão num espaço *open space*

### 3ª Fase

#### Clarificação das Intenções Projectuais

Após a fase de processo descrita, seguiu-se o estudo de novas possibilidades que clarificassem a proposta e resolvessem os problemas ainda existentes. Neste momento, existia uma vontade de simplificar o desdobramento das diferentes cotas a que a habitação e o atelier estavam sujeitos e, ao mesmo tempo, surgia uma preocupação pela inexistência de um verdadeiro espaço de entrada na organização e composição espacial da habitação.

Num primeiro momento, estudaram-se diversas possibilidades para o desenho de um espaço de entrada. A primeira solução encontrada passava pelo desenho de uma entrada saliente, para a qual se experimentaram dois tipos de caracterização possíveis: ou um tipo mais volumétrico e maciço, tal como os exemplos da entrada saliente da Torre H, na Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, ou de uma das entradas do Centro Galego de Arte Contemporânea, em Santiago de Compostela, ambos da autoria do arquitecto Álvaro Siza; ou um aspecto construtivo mais leve, quase sem espessura e por isso desmaterializado, por referência das entradas salientes do atelier Peter Zumthor, em Haldenstein, ou ainda do edifício de abrigo das escavações arqueológicas romanas em Chur, da autoria do arquitecto Peter Zumthor. No entanto, ambas as possibilidades se mostraram frágeis e demasiado invasivas para o espaço do pátio, ao mesmo tempo que eliminavam a clareza volumétrica do conjunto.

Por estes motivos, seguiu-se o estudo de uma segunda opção e levantou-se a questão: porque não eliminar as áreas encerradas de serviço associadas à cozinha, que poderiam facilmente incluir-se no espaço desta, e integrar a sua área na continuidade do corredor de distribuição, de forma a definir um *hall* de entrada? Esta possibilidade assumiu-se como a mais clara, uma vez que constituía um ponto chave de chegada, quer através da garagem como também da zona de acesso pelo pátio.

No sentido de clarificar a solução total da habitação, o *hall* e a garagem seriam, a partir de agora, os únicos momentos à cota mais baixa. Para que tal fosse possível, recuaram-se os três degraus que inicialmente se encontravam no final do corredor, junto da escada de acesso ao piso superior, permitindo que cozinha, sala de jantar e sala de estar se desenvolvessem agora à mesma cota, com uma relação continua e directa com o exterior, ao mesmo tempo que se abriram estes espaços entre si, constituindo um espaço em *open space* que proporcionava uma maior profundidade e amplitude a todo o rés-do-chão. Este processo acompanhou a alteração das cotas no espaço de acesso à garagem e ao pátio, colocando o

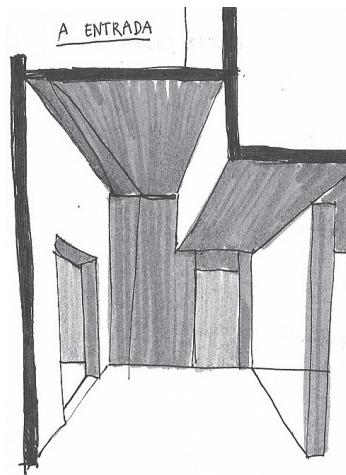


Fig. 179 | Diferença de cotas na zona do hall

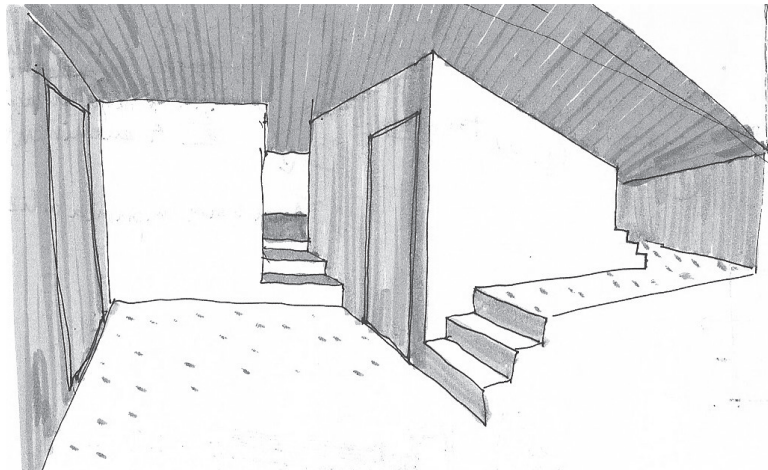


Fig. 180 | Espaço do Hall e recuo dos degraus para transição de nível

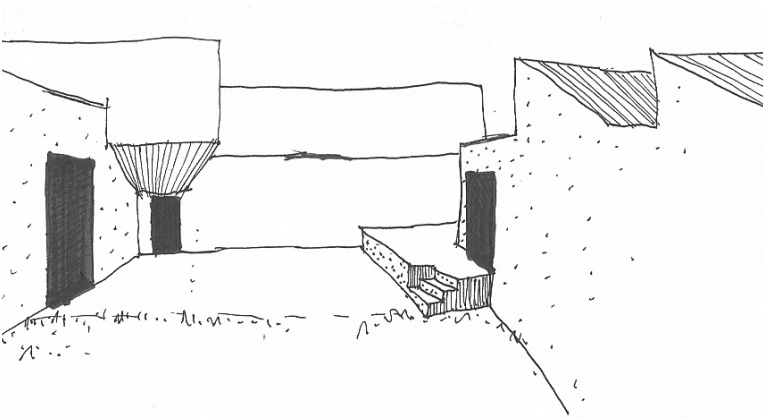
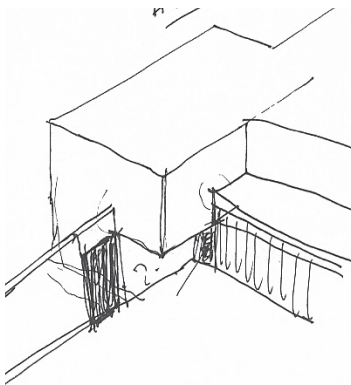


Fig. 181 e 182 | Esquissos de estudo do balanço do quarto no piso superior sobre a área da entrada

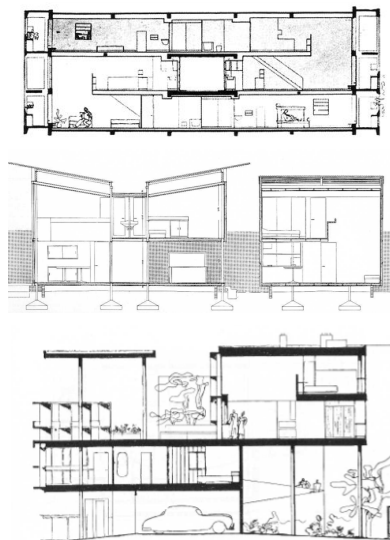


Fig. 183, 184 e 185 | De cima para baixo, secção dos módulos da Unidade de Habitação de Marseilha, secções do projecto para uma “Casa de construção seca” e secção da casa Curuchet, todos de autoria do Arqº Le Corbusier

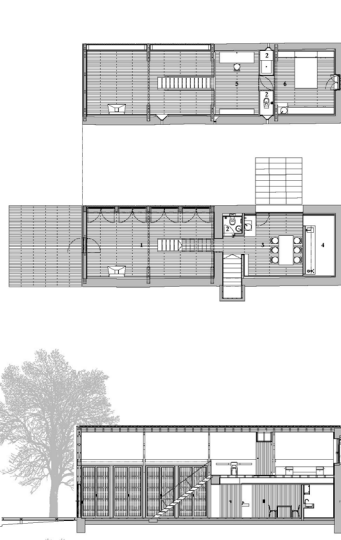


Fig. 186 | Plantas e secção do projecto para reconversão de um palheiro, do Arqº João Mendes Ribeiro

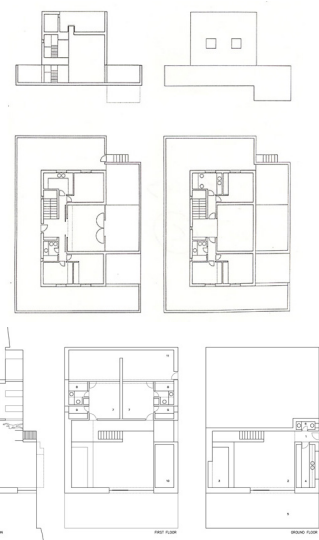


Fig. 187 e 188 | Em cima, secção, alçado e plantas da casa García Marcos; em baixo, secção e plantas da casa Tomford, ambas projecto do Arqº Campo Baeza

pátio, a garagem, a entrada da habitação, o atelier e a área de acesso público a este no mesmo nível. A partir deste primeiro nível, acedia-se do pátio para a área superior de jardim, ou no interior da habitação, da entrada para a cozinha e salas. Desta maneira, além de efectuar uma clarificação geral da proposta, a solução aproximava-se das cotas originais do terreno, evitando alterações excessivas das mesmas e multiplicações de escadas.

No entanto, surgia um outro problema: como a área definida pela cobertura mais baixa, no volume da habitação, era mais estreita que a profundidade do *hall*, este ultrapassava-a e, dessa forma, organizava-se entre dois pés direitos diferentes. Por isso, nos esquissos e nas maquetes iniciou-se uma forte procura de combate a esta situação, uma vez que se pretendia evitar a colocação de um tecto falso. Surgiram então duas possibilidades: ou aumentar o quarto sobre a garagem, desenhando um balanço que cobre a área de entrada na habitação, diferenciando assim em desenho a função da garagem, no rés-do-chão, e do quarto sobre esta, no primeiro piso; ou manter a dimensão do espaço sobre a garagem e ocupar o balanço com um terceiro quarto mais pequeno. Mas seria necessário um terceiro quarto, de dimensões reduzidas? Ou seria mais vantajosa a definição de um só quarto mais amplo?

Simultaneamente, no piso superior, na procura de um desenho claro para o espaço dos quartos, sentiu-se que a sua organização estava demasiado fechada e rígida. O espaço de pé-direito duplo da sala de estar, não passava disso mesmo, um espaço de pé direito duplo, apenas com relação com o arranque da escada para o piso superior. Por estes motivos, iniciou-se o estudo de uma possível relação entre espaços de diferentes pisos. Mas, como poderia esta relação ser concretizada? Várias foram as soluções estudadas e surgiram como referências os espaços de *mezzanine* de um dos módulos habitacionais da Unidade de Habitação de Marselha, o projecto para uma “Casa de Construção Seca”, e a Casa Curuchet, as três da autoria de Le Corbusier; a reconversão de um palheiro em Cortegaça, de João Mendes Ribeiro; e as casas García Marcos e Tomford, projectadas por Campo Baeza. Nas referências citadas, as relações de *mezzanine* estabelecem-se entre a sala de estar e um quarto, nos projectos de Le Corbusier, ou entre a sala de estar e um espaço de biblioteca ou escritório sobre esta, no projecto de João Mendes Ribeiro, ou também entre a sala e um espaço superior de distribuição para os quartos, tal como nos projectos da casa Tomford e da casa García Marcos, de Campo Baeza.

Consequentemente, o estudo da relação que se poderia estabelecer no projecto alargou-se a estas várias possibilidades e os esquissos desdobram-se entre inúmeras soluções. Primeiro, manteve-se a posição da escada e ponderou-se a construção de uma relação, ou a partir da abertura do primeiro quarto em *mezzanine* sobre a sala de estar, transformando-



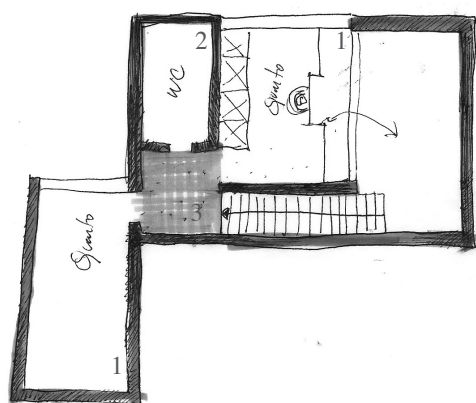


Fig. 189 | Abertura do quarto em *mezzanine* para a sala

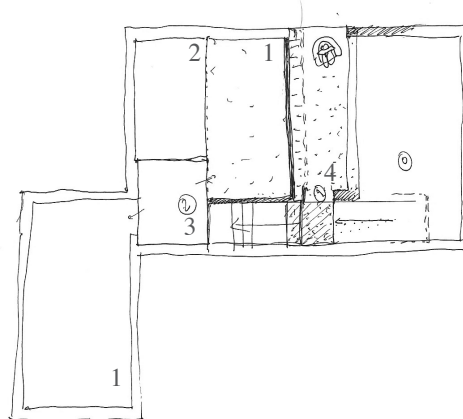


Fig. 190 | Criação de um meio piso, antes dos quartos, em *mezzanine* para a sala

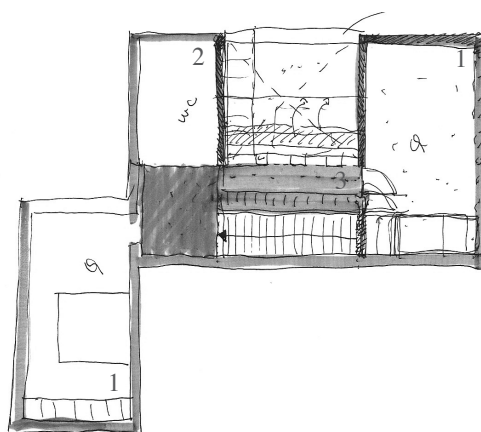


Fig. 191 | Abertura em *mezzanine* do espaço de distribuição do piso superior, sobre a sala de jantar

1- quarto, 2- casa de banho, 3 -zona acesso aos quartos, 4- zona de estar a meio piso

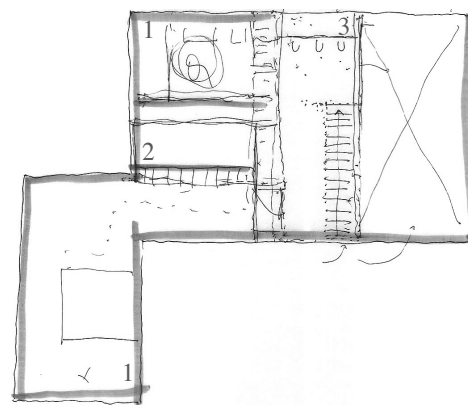


Fig. 192 | Rotação da escada de acesso ao piso superior e abertura em *mezzanine* do espaço de distribuição do piso superior, sobre a sala de estar

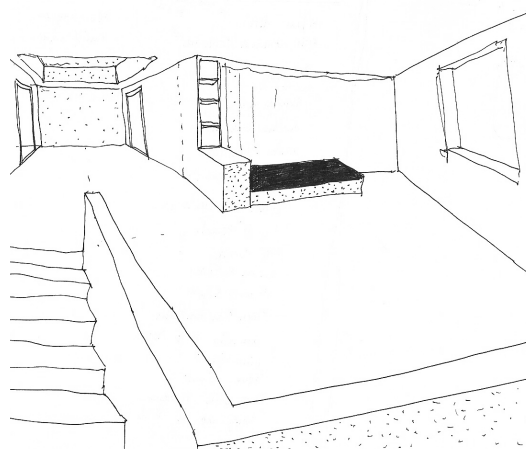
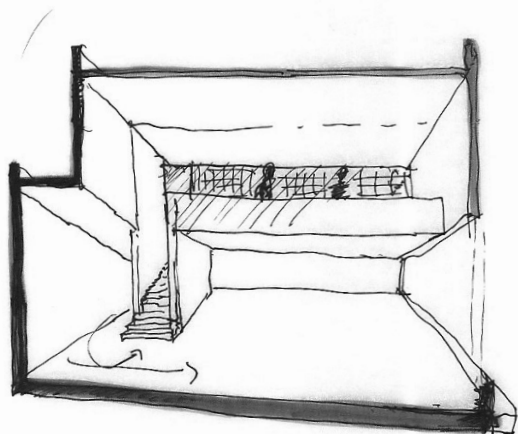


Fig. 193 e 194 | Esquissos de um possível quarto convertível em *mezzanine* para a sala de estar



-o num espaço convertível entre quarto e zona de estar ou, construindo uma zona de estar a meio piso, relacionada também com a sala, ou ainda transferindo o possível espaço de quarto para a área sobre a sala, libertando assim o pé-direito sobre a sala de jantar e estabelecendo uma relação visual entre esta e um corredor de acesso aos quartos. Depois destas experiências ainda se seguiram outros estudos que, através da rotação da escada, desenhando-a no sentido transversal à casa, introduziram um esquema novamente definido por uma relação entre um espaço de acesso ao quartos e o espaço de sala no rés-do-chão.

Mas, das experiências realizadas constatou-se que: primeiro, seria difícil a criação de mais um meio piso no esquema da casa, uma vez que este iria impor uma alteração de cotas e de alturas de pés-direitos, o que a transformava num edifício demasiado elevado, considerando a envolvente próxima; segundo, a alteração do espaço de pé-direito duplo para a área da sala de jantar não seria uma vantagem para este espaço e uma troca programática entre sala de jantar e sala de estar também não se mostrava favorável; terceiro, a rotação da posição da escada complicava o esquema organizativo da casa e rompia com a relação já estabelecida entre espaços de salas, que se pretendia manter.

Pelos motivos supracitados, optou-se pela transformação do primeiro quarto num espaço convertível entre quarto ou espaço de estar, aberto em *mezzanine* sobre o espaço da sala. Ao mesmo tempo, esta solução conquistava uma flexibilidade que responderia a necessidades variáveis do decorrer da vida, evitando a normal inutilidade de alguns quartos encerrados numa habitação familiar, que como por exemplo ocorre na sua actual habitação de família da autora, com o deixar da casa dos pais por parte dos filhos, os seus quartos transformam-se em áreas fechadas e desligadas do restante programa da casa. Desta maneira, se a casa for apenas habitada por um jovem casal, estes poderão utilizar aquele espaço como um prolongamento da área de estar; se por outro lado receberem visitas ou tiverem um filho, o espaço poder-se-á transformar em quarto; e se mais tarde esse filho deixar a casa dos pais, o espaço poderá retomar a função anterior.

Ainda nesta fase, deu-se continuidade ao estudo dos alçados e levantaram-se as primeiras questões quanto à materialidade do edifício. Com o desenvolvimento do projecto, o conjunto edificado ganhou uma expressão maciça, contraditória à anterior experimentação efectuada que caracterizava o edifício com grandes panos de vidro. Por este motivo, as ideias para os alçados aproximavam-se agora para uma tendência para a criação de aberturas mais pequenas, de composição semelhante às efectuadas por Loos na Vila Muller, ou por Souto de Moura na Casa da Rua do Castro, ou ainda na Casa García Marcos de Campo Baeza. Porém, experimentou-se ainda um desenho de alçado tardoz cuja base mantinha um



Fig. 195 | Vila Muller, alçado principal, projecto do Arqº Adolf Loos



Fig. 196 e 197 | Casa da Rua do Castro, alçados principal e tardoz, projecto do Arqº Souto de Moura



Fig. 198 | Casa García Marcos, alçado principal, projecto do Arqº Campo Baeza

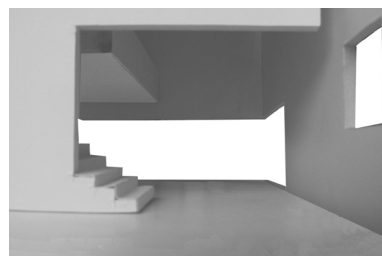
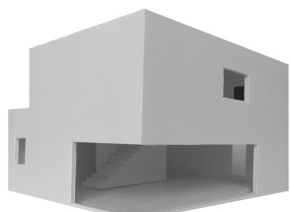
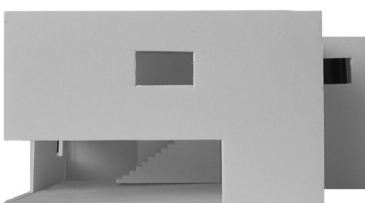
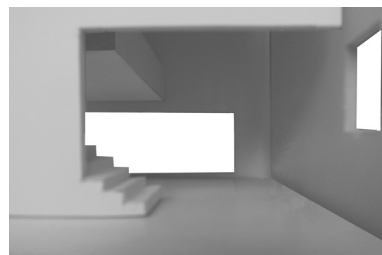
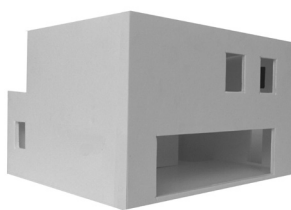
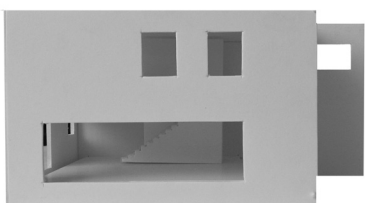


Fig. 199, 200, 201, 202, 203 e 204 | Maquetes de estudo dos alçados e da sua relação com os espaços internos

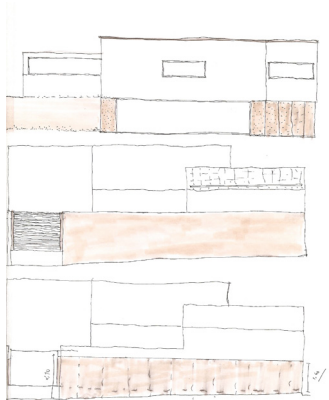
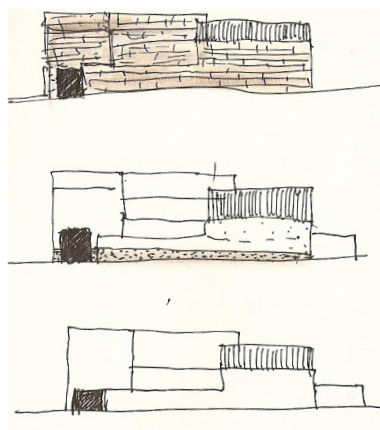


Fig. 205, 206 e 207 | Esquissos de estudo de materialização das fachadas

grande pano de vidro, que relacionava a área diurna, agora organizada em *open space*, com o espaço exterior, e que simultaneamente, para iluminação dos quartos, da casa de banho e do corredor no rés-do-chão, apresentava pequenas aberturas, mais próximas da proporção destes espaços. No entanto, rapidamente se constatou que a grande abertura que rasgava o alçado tardoz, no rés-do-chão, possuía uma expressão contraditória às restantes aberturas e entrava em conflito, quer com a sua proporção e composição, quer com a espacialidade interior do rés-do-chão, composta por momentos de diferentes pés-direitos.

Ao mesmo tempo, questionou-se o aspecto material que teriam estas fachadas. Embora inicialmente tenha surgido uma tendência para um certo mimetismo da expressão arquitectónica dos edifícios vernaculares ainda presentes nas proximidades da casa da avó, através da materialização do edifício com uma placagem de granito, rapidamente se constatou que esta atitude era contraditória à metodologia adoptada de reconstrução total da casa. Contudo, pretendia-se que a nova construção se integrasse na envolvente, não se apresentando como um objecto destacado pela diferença, tal como já acontece com algumas novas construções espalhadas pelo território da Madalena e que o descaracterizam. Qual seria então a solução mais integradora? Seria a utilização de betão aparente, cuja cor e textura procurasse a expressão de pedra das antigas construções, ou seria esta atitude também uma tendência mimética? Ou seria o reboco exterior, branco ou com cor, o material mais indicado, por ser também um dos mais utilizados, em conjunto com a pedra, na maioria das construções, tanto as tradicionais como as mais recentes, existentes em redor? A resposta que se fez sentir como mais clara foi a materialização de superfícies rebocadas, ainda que se questionasse e se testasse a criação de um embasamento sobre este reboco, como remate no contacto com o solo. Deveria este remate ser feito por uma peça de pedra granítica, à semelhança de soluções construtivas tradicionais? Ou pelo contrario, por um material cerâmico da mesma cor do reboco que permitisse uma leitura continua do volume de dimensões pequenas? E as coberturas dos dois edifícios? Como seriam revestidas, uma vez que são visíveis tanto a partir de pontos próximos mais elevados no território como de pisos superiores de edifícios vizinhos?

A par do desenvolvimento das ideias de materialização exterior, elaboraram-se estudos sobre a caracterização interior dos espaços. As primeiras soluções testadas procuravam uma relação de continuidade entre os planos de superfície das paredes, as portas e os móveis fixos que auxiliavam o desenho dos espaços, tal como na cozinha e no *hall* de entrada, através da montagem de painéis contínuos em madeira que se desdobravam nestes elementos. No entanto, o baixo pé-direito dos pisos e as diferenças de cotas na habitação,

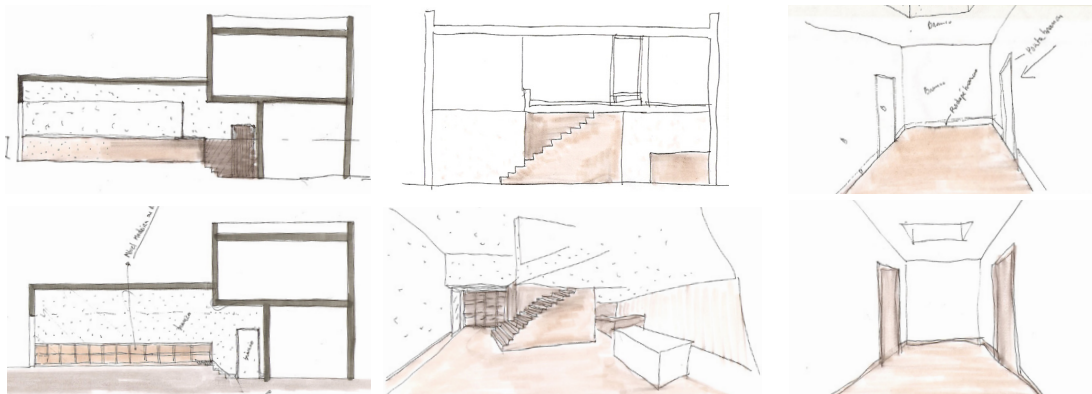


Fig. 208, 209, 210, 211, 212 e 213 | Esquissos de estudo de materialização dos interiores



Fig. 214 e 215 | Estrutura de Ramada para o espaço exterior do edifício da cantiga da Universidade Católica do Porto, projecto do Arqº Álvaro Siza

atribuíam uma desproporção a esta solução. Por este motivo, a ideia foi abandonada e seguiram-se novos caminhos que procuravam uma clarificação do espaço e dos seus diversos elementos. Questionava-se: deverão as portas e rodapés serem pintados de branco, anulando as diferenças de alturas de portas entre espaços a diferentes cotas? Ou poder-se-ia desenhar um elemento de rodapé em madeira que ligasse todos os elementos e os relacionasse?

Por último, iniciou-se um estudo mais aprofundado da caracterização dos espaços exteriores, durante o qual se levantaram dúvidas sobre a manutenção dos antigos esteios das vinhas. Actualmente, não se pretende cultivar a vinha, pelo que uma ocupação vasta e espalhada pelo terreno de uma nova ramada poderia ser exagerada. Ao mesmo tempo, a antiga estrutura de esteios não apresenta uma organização constante e o seu desenho corresponde ao espaço livre no terreno da casa antiga, diferente do espaço livre deixado pela nova implantação. Por estes motivos, concluiu-se que seria mais claro o desenho de uma nova estrutura de ramada, relacionado com o desenho dos espaços da casa e do seu contacto com o exterior, respondendo ao desejo de manutenção da atmosfera que em tempos se viveu nos jardins da casa da avó Helena. Mas, como construir a nova estrutura? Que forma e dimensão lhe dar? Que elemento vegetal escolher para a cobrir? Neste momento, surgiram como referência as estruturas de ramada incluídas por Álvaro Siza no projecto da cantina da Universidade Católica, e no projecto da Casa da Maia, em co-autoria com o arquitecto António Madureira. Numa visita aos espaços exteriores da cantina da Universidade Católica, analisou-se e mediu-se a estrutura metálica deste tipo de ramadas com o intuito de ponderar a elaboração de uma peça semelhante.



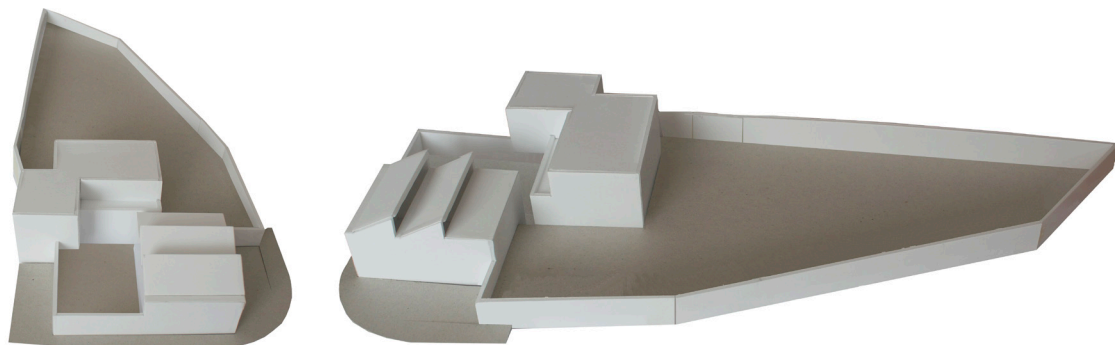


Fig. 216 e 217 | Maquete volumétrica da solução final

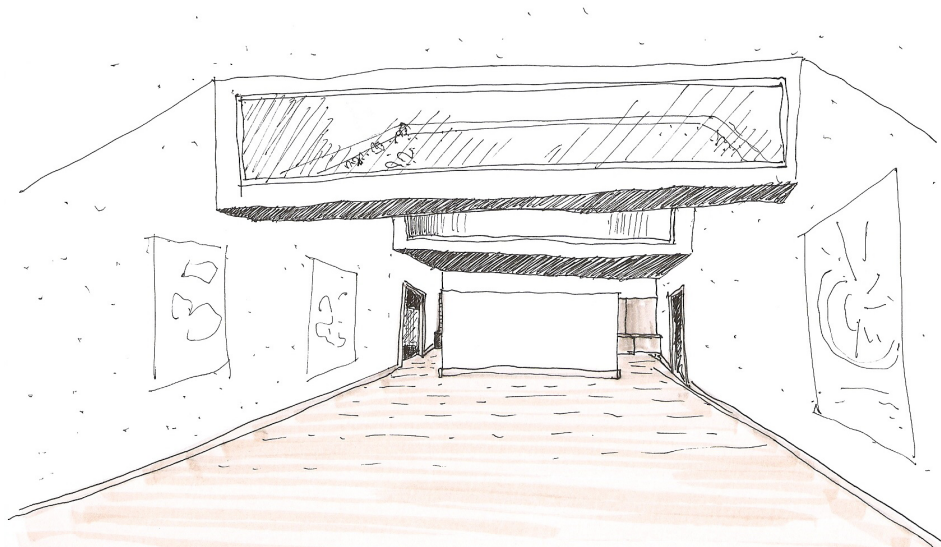


Fig. 218 | Espaço Interno do Atelier

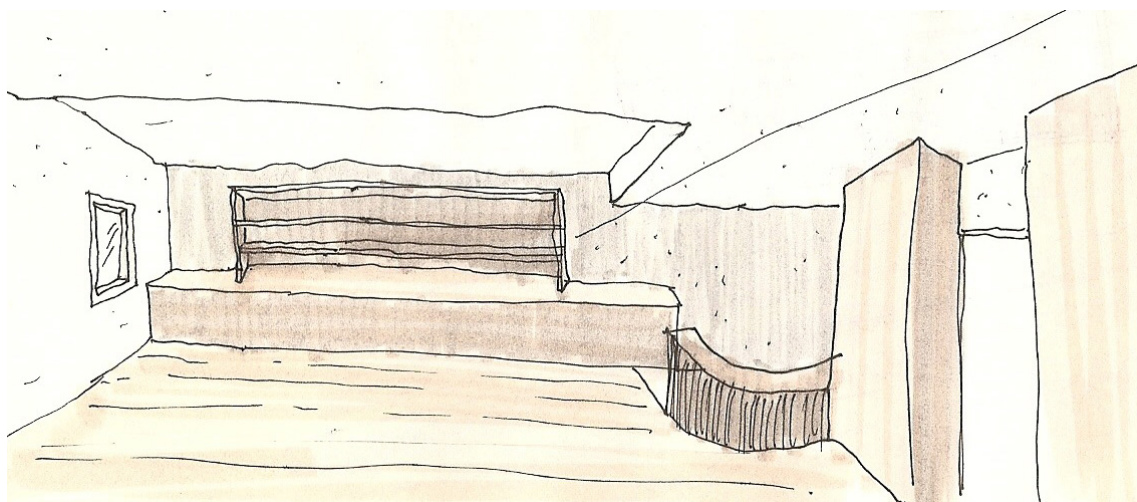


Fig. 219 | Estudo para a definição do mobiliário entre a cozinha, o *hall* de entrada e o corredor no rés-do-chão da habitação



## Solução Desenvolvida

**Ver simultaneamente os desenhos de projecto, grupo de folhas da 01 à 04, presentes no volume de anexos.**

A solução desenvolvida representa o culminar do processo contínuo de experimentação, durante o qual se testaram diferentes soluções possíveis e se definiu o rumo a tomar.

Como definido desde as primeiras ideias de intervenção, a nova casa tem como acesso uma passagem, junto do Largo da Redonda e em confronto com o limite da casa do vizinho, que conduz até aos portões de garagem e de acesso ao pátio principal. Ao entrar no pátio, a eixo do portão de entrada, encontra-se a porta de acesso ao atelier, em vidro, permitindo desta forma um pequeno contacto visual para o interior deste volume como se de uma janela se tratasse e, sobre um balanço contínuo ao volume de remate da empena do vizinho, situa-se a porta de acesso à habitação. Optou-se por dividir o pátio entre uma área pavimentada, que liga as duas entradas descritas e que também conduz ao espaço ajardinado na zona traseira, e uma área relvada com uma grande árvore, como elementos de distanciamento e criação de privacidade face ao exterior e ao edifício vizinho.

Nos espaços interiores, quer do atelier como no rés-do-chão da habitação, optou-se, na fase final do processo de trabalho, pelo desenvolvimento de um esquema espacial semelhante. Para esse efeito, no atelier, a área de serviços destacou-se do limite tardoz do volume, conformando uma pequena caixa, mais baixa que o espaço interior do atelier, que ocupou uma posição central no eixo de ambas as suas entradas, definindo uma divisão espacial entre uma zona de trabalho e um espaço de arrumação composto por um móvel com armários e estantes. Simultaneamente, a separação desta zona de serviço do limite do volume, permitiu que o acesso ao sanitário e ao arrumos não se voltasse para a zona de trabalho. Esta solução teve como consequência uma alteração na definição volumétrica do atelier, aumentando a largura da superfície de cobertura plana, sob a qual estão as entradas, o bloco de serviços, a área de corredor e estantes de arrumação, e diminuindo a superfície destinada à cobertura em *shed*, sobre a área de trabalho. Desta forma, nos alçados laterais, o atelier passou a apresentar uma composição tripartida, com um terço da sua extensão destinado a uma zona de cobertura plana, face a dois terços ocupados com os *sheds*.

Já no rés-do-chão da habitação, à decisão anteriormente tomada sobre a abertura contínua dos espaços de salas e cozinha, juntou-se a opção de abrir o espaço de *hall* de entrada, tornando possível um contacto visual entre espaços, assim como a iluminação natural

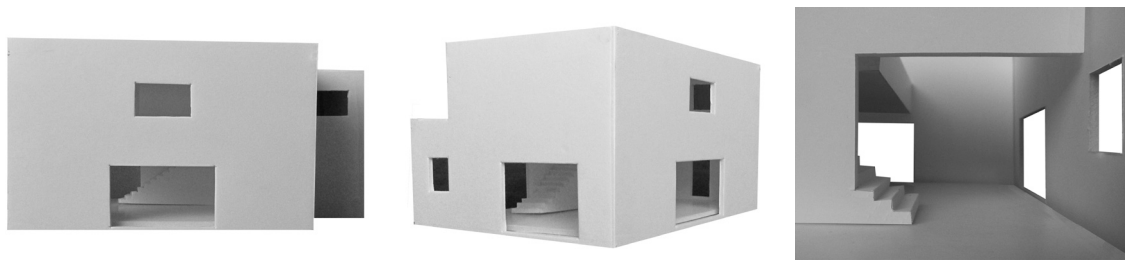


Fig. 220, 221 e 222 | Maquete da Solução final dos alçados e da sua relação com os espaços internos



Fig. 223 | Maquete da solução de espaços internos



Fig. 224 | Relação da escada com o espaço do rés-do-chão

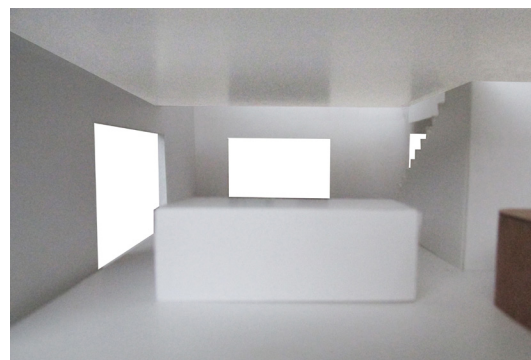


Fig. 225 e 226 | Relação dos diferentes espaços com as várias aberturas

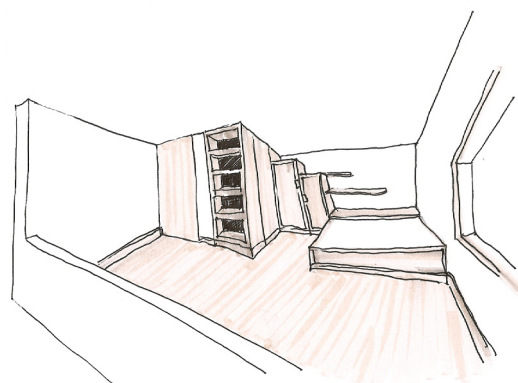
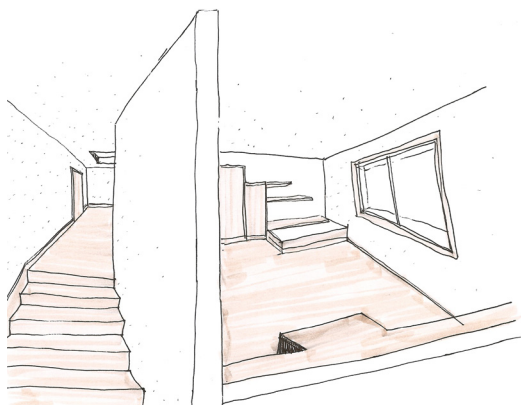


Fig. 227 e 228 | Quarto convertível em *mezzanine* para a sala

de todos. Desta abertura, resultou uma organização semelhante à do interior do atelier, com apenas uma peça encerrada a marcar a organização do espaço, constituída pela escada de acesso ao piso superior, sob a qual se encerra um pequeno sanitário. Com o mesmo tema do espaço criado pelo elemento central de serviços no atelier, o corredor de acesso aos diferentes espaços da casa, com um pé direito mais elevado e iluminado por duas clarabóias, é marcado pela presença de um móvel fixo de arrumação e estantes. Além deste móvel, também outros marcam a organização dos espaços no rés-do-chão da habitação, tais como o móvel da cozinha que se torce, desenhando os limites do *hall* de entrada e engatando no desenho do móvel do corredor, como se de uma peça única se tratasse, e também como o móvel em ilha, na cozinha, conformando a divisão deste espaço com o espaço das salas de jantar e de estar.

Apesar do rés-do-chão da habitação se desenvolver em *open space*, as aberturas dos seus espaços foram pensadas de forma a que se pudessem estabelecer diferentes relações com o exterior, aumento as dinâmicas da habitação e não permitindo que nenhum espaço interno ou externo ficasse esquecido ou inutilizado. Por este motivo, e porque se havia concluído que seria mais favorável à qualidade espacial e à composição geral dos alçados, a abertura controlada de pequenos vãos, criaram-se aberturas relacionadas com os diferentes espaços, as suas funções e proporções. Desta maneira, a sala de estar abre-se para o espaço exterior a nordeste, numa abertura que prolonga o enquadramento visual da zona de trabalho da cozinha; já a sala de jantar volta-se para o espaço tardoz de jardim, a noroeste, permitindo prolongar a sua função até ao exterior, onde no verão, sob uma ramada se poderão realizar as refeições; por sua vez, a cozinha possuiu uma pequena abertura de porta, que lhe permite o acesso a um pequeno espaço de serviço exterior, onde, por exemplo, se poderá colocar a roupa a secar; e por último, o corredor é rematado com uma pequena janela, permitindo desde o hall de entrada, um olhar sobre os espaços de jardim que envolvem a casa.

Ainda no rés-do-chão, a peça central de escada recorta-se na face voltada para a área da sala, aumentando o grau de relação com estes espaços ao mesmo tempo que permite a passagem de luz para a zona da escada.

No piso superior, um pequeno *hall*, iluminado por uma clarabóia, medeia o acesso aos dois quartos da habitação e à casa de banho. O espaço convertível, em *mezzanine* para o espaço de sala, fecha-se lateralmente, na face voltada para a escada, de forma a permitir uma maior privatização caso funcione como quarto. A porta deste espaço é a única diferente em toda a casa, definindo-se como uma porta pivotante que vence toda a altura do piso e que rebate a 180°, transformando-se na porta de um dos armários do quarto para permitir



Fig. 229 | *Hall* de acesso aos quartos no 1º piso

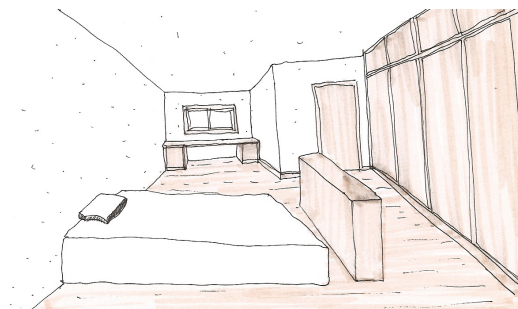


Fig. 230 | Quarto

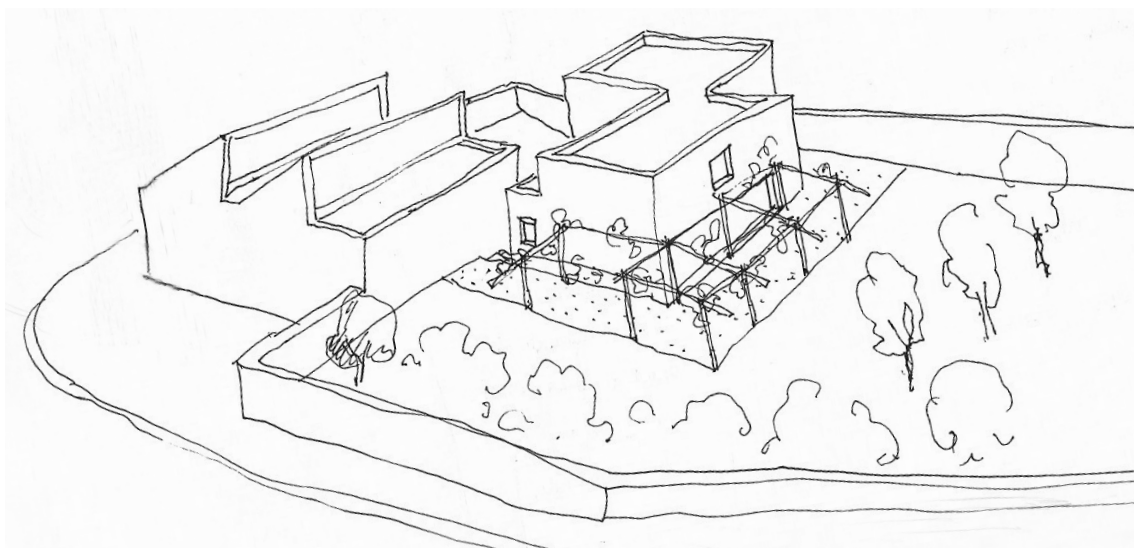


Fig. 231 | Tratamento da área exterior à habitação

uma continuidade espacial entre o *hall* e espaço interno do quarto, se este for utilizado como zona de estar ou biblioteca. Já o segundo quarto da casa, localizado sobre a garagem e o balanço que cobre a entrada, está organizado em duas áreas, uma de vestir, junto da entrada do quarto, definida por um grande armário e um móvel mais baixo, que permite um contacto visual com a segunda zona do quarto, onde se situa a cama e uma pequena mesa. Ambos os quartos são iluminados por janelas idênticas que se abrem sobre a zona tardo de jardim, a noroeste. Ainda no piso superior, a casa de banho, para serventia dos dois quartos, organiza-se de forma simples, contendo os elementos essenciais de lavatório, sanita e zona de duche. Para a sua iluminação natural, no alçado sudoeste, abre-se um pequeno vão.

Na área exterior da habitação, junto dos espaços de sala de jantar e sala de estar, desenhou-se uma nova estrutura de ramada, relacionada com um espaço exterior pavimentado por cubo e para além do qual se projecta, de modo a criar uma modelação estrutural de proporção rectangular, que alonga a perspectiva visível a partir dos espaços internos com que se relaciona. Pretende-se cobrir esta ramada com uma planta de folha caduca, que crie um sombreamento dos espaços em torno da casa no Verão, e que ao mesmo tempo os deixará descobertos no Inverno, permitindo que a pouca luz desta fase do ano possa entrar e aquecer os espaços da habitação.

Ao mesmo tempo, desenhou-se uma linha de árvores e arbustos de folha perene, junto dos limites da propriedade, que criam uma barreira visual entre os espaços exteriores da propriedade e o contacto com a via pública e a entrada na igreja paroquial. Esta linha fecha-se a meia profundidade do espaço de jardim, permitindo um maior controlo de privacidade para o espaço exterior junto da casa.

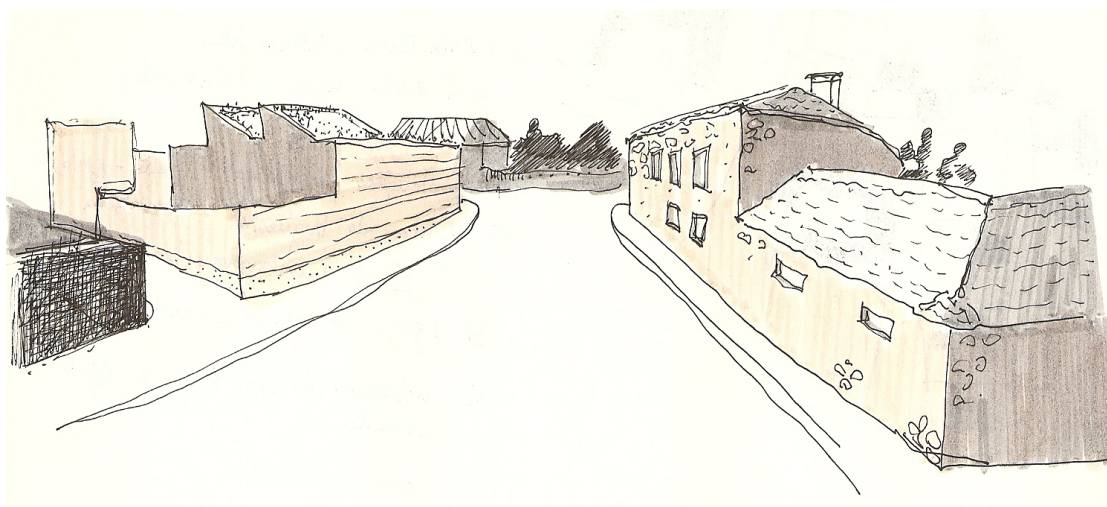


Fig. 232 | Materialização da nova habitação e a sua relação com a envolvente



## Solução Construtiva

**Ver simultaneamente os desenhos de projecto, grupo de folhas da 05 à 14, presentes no volume de anexos.**

Para complementar a proposta desenvolvida e porque, inevitavelmente, no processo de projecto se levantaram questões de materialidade e construção que ajudaram a dar forma às ideias, de seguida, procede-se à descrição das soluções construtivas adoptadas.

### Estrutura

Uma vez que os dois volumes da nova casa-atelier possuem dimensões reduzidas e pequenas aberturas de vãos, optou-se pela criação de uma estrutura composta pelo conjunto total de paredes exteriores, paredes de caixa de escada, lajes de piso e de coberturas maciças, de betão, com 20 cm de espessura. Esta estrutura permite uma descarga de forças no sentido transversal dos edifícios, com um vão máximo de cerca de cinco metros na habitação e de sete metros no atelier.

Nas fundações, as paredes estruturais definem uma sapata contínua.

### Paredes Exteriores

Para o revestimento exterior destas paredes, optou-se pelo sistema de capoto, do tipo *Cappotto Viero*<sup>85</sup>, com aproximadamente 7 cm de espessura. A escolha deste sistema surgiu como resposta para a vontade de integração da nova construção na paisagem envolvente. De todas as opções de materialidade e revestimento das paredes exteriores pensadas, tais como o uso do betão aparente, a utilização de uma placagem de pedra granítica, ou o uso de tijolo pintado, a materialização de superfícies com o sistema de capoto apresentou-se como o método que permitiria uma expressão de superfícies contínuas, sem juntas, e que simultaneamente constituiria o sistema menos estranho para integrar o conjunto edificado da Madalena, uma vez que, tanto nas construções tradicionais como nas mais recentes, a presença de paredes rebocadas no exterior é frequente.

Foi também estudada a coloração destas paredes de fachada e optou-se pela definição de uma cor ocre clara, que permitisse uma proximidade tonal com a paisagem envolvente, definida por tons terra provenientes da grande área natural de campos e matas, assim

---

<sup>85</sup> in <http://www.tintasrobbialac.pt/isolamento-termico-viero/sistema-cappotto.aspx>

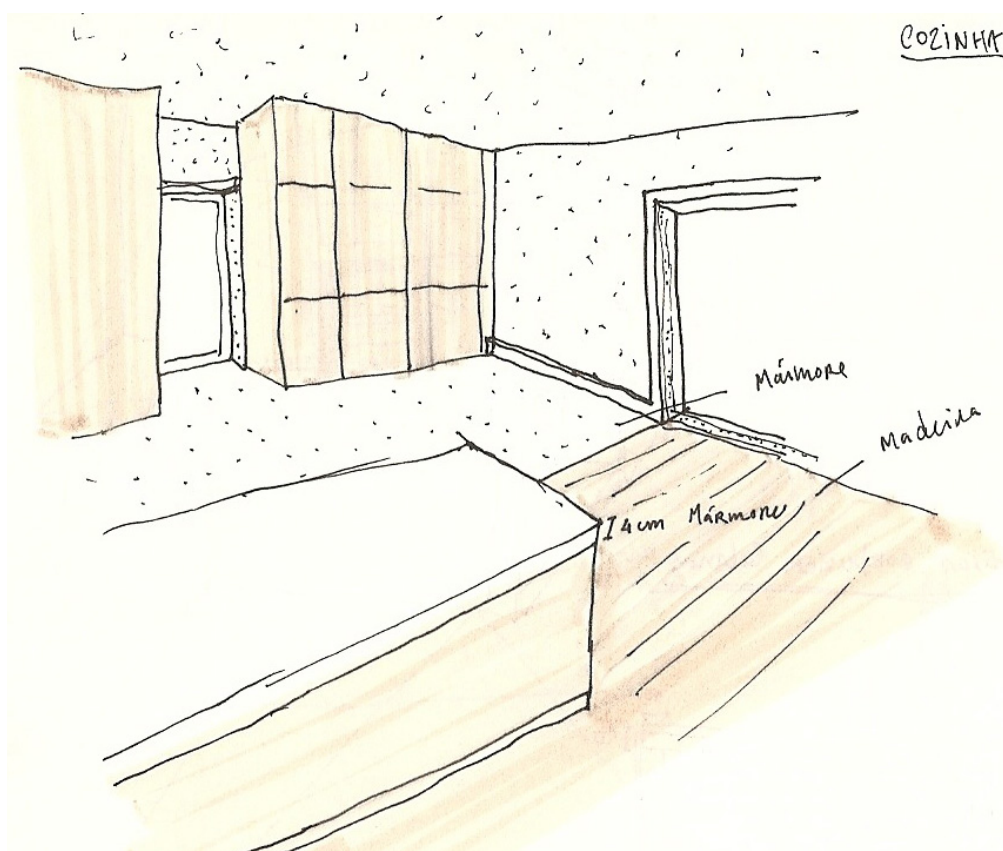


Fig. 233 | Estudo de materialização interna da habitação

como pelo solo granítico do qual também provem a pedra usada nas construções mais antigas. Para o remate da superfície em capoto com o solo, optou-se pela definição de um soco com 20 cm de altura (medida suficiente para evitar a ascensão de humidade e proteger as superfícies da sujidade a que estão sujeitas no contacto com o solo), de pedra atáíja, que possui um tom idêntico à cor ocre escolhida para a coloração do capoto. Esta solução evitava a desproporção causada pela introdução de um soco de material e cor diferente à da parede, que criava uma divisão em conflito com as reduzidas dimensões do volume, uma solução experimentada durante o processo de estudo desenvolvido anteriormente.

O soco e o isolamento térmico estão assentes numa cantoneira metálica que faz remate com o solo e onde se fixam as telas de impermeabilização e o sistema de drenagem do solo, que acompanham a sapata contínua nas fundações.

### **Paredes Interiores**

No espaço do atelier, as paredes interiores que definem a pequena caixa de serviços são de betão e possuem 10 cm de espessura.

Por outro lado, no primeiro piso da habitação, as paredes de divisão entre o quarto conversível e casa de banho são de tijolo, uma vez que se pretendia garantir uma total definição em *open space* nos rés-do-chão, livre de qualquer continuidade estrutural.

Tal como a face interna das paredes exteriores, as paredes interiores apresentam-se rebocadas e pintadas de branco com a excepção das áreas de sanitários e casas de banho, onde se apresentam revestidas a mármore branco até aos 2 metros de altura.

No quarto grande e na garagem, a face interna da parede de remate com a empena do vizinho foi regularizada com Pladur, uma vez que se apresentava oblíqua face às restantes paredes da habitação e a sua manutenção sem regularização impossibilitava a construção do sistema de abertura do portão de garagem e, simultaneamente, gerava um limite irregular para a área de dormir do quarto.

### **Pavimentos Interiores**

Tanto no interior do atelier como da habitação, optou-se pela materialização de pisos de soalho *maple*, uma madeira que pela sua tonalidade e juntamente com as paredes interiores brancas, mantêm uma atmosfera clara ao permitirem uma maior refração da luz proveniente das clarabóias e das janelas. Por outro lado, nas áreas de cozinha, sanitários e casa de banho, optou-se pela escolha de mármore branco, um pavimento impermeável e facilmente lavável.

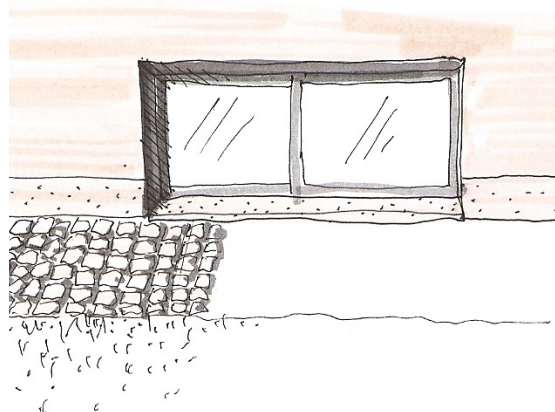
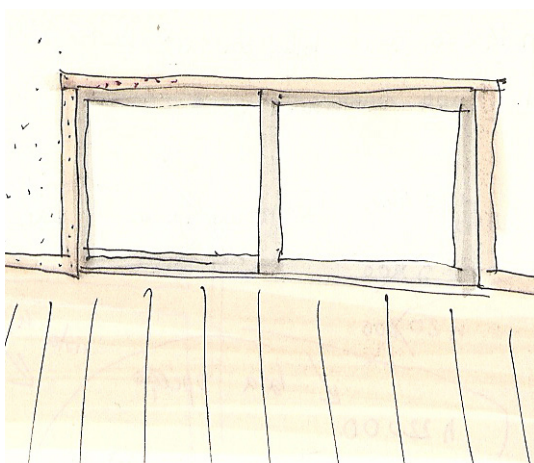
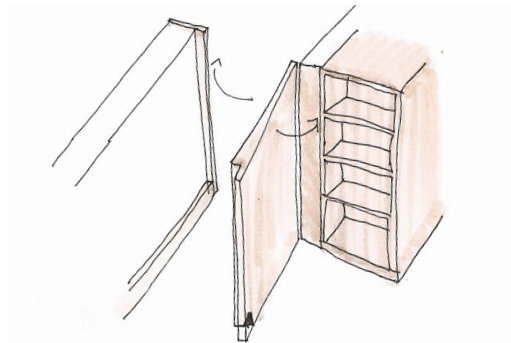
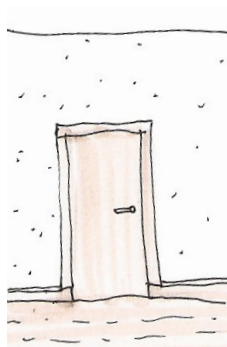
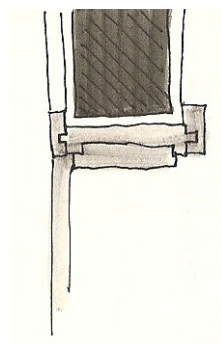


Fig. 234, 235 e 236 | Em cima, estudos construtivos das portas interiores

Fig. 237 e 238 | Em baixo, estudos de materialização e construção dos vãos exteriores

Nas áreas de piso de soalho, o remate destes com a superfície rebocada das paredes é estabelecido pelo uso de um rodapé saliente e contínuo de madeira, também em *maple*, com seis centímetros de altura, que se dobra para desenhar as molduras das portas e dos móveis fixos.

Excepcionalmente, no espaço de garagem, o pavimento deverá ser constituído por uma betonilha de alta resistência, que possa suportar com o peso do automóvel sem fissurar e ser facilmente lavável. Neste espaço, o remate das paredes com o pavimento é feito por um rodapé invisível, constituído por uma pequena cantoneira metálica.

### **Pavimentos exteriores**

No exterior, houve uma procura de simplicidade de materiais e por isso escolheu-se o cubo de granito bege como pavimento dos espaços de acesso à garagem e ao pátio, parte do pátio e da área envolvente ao edifício de habitação. Todas as restantes zonas exteriores deverão ser relvadas.

### **Portas e Caixilharias**

Como já descrito anteriormente, quer no espaço de habitação como no atelier, os vãos são definidos por uma moldura de seis centímetros, que corresponde a uma continuidade do desenho do rodapé. Por toda a habitação e atelier, as portas dos vãos interiores são de batente, com excepção da porta do quarto convertível que não apresenta moldura, vence o vão todo, é pivotante e rebate a 180°, transformando-se na porta de um dos armários do quarto, como já havia sido referido. Todas as portas são de folha lisa, da mesma madeira do soalho e dos rodapés, o *maple*. As portas de batente possuem puxadores salientes metálicos, enquanto que por outro lado, a porta pivotante do quarto convertível apresenta um puxador em cava, igual aos desenhados nos móveis fixos, de forma a poder integrar-se no seu conjunto, caso esteja rebatida.

Também a porta da entrada na habitação dá continuidade à definição e caracterização das portas internas. De batente, apresenta-se como uma porta de folha lisa, também de madeira de *maple*.

Em relação aos caixilhos das janelas e portas exteriores, embora inicialmente se tenha estudado a aplicação de caixilhos de madeira, esta opção esmoreceu devido à espessura que estes geravam, bastante grossa face à espessura das paredes simples de betão, onde se recortavam os vãos. Por este motivo, optou-se pela utilização de caixilhos de alumínio da

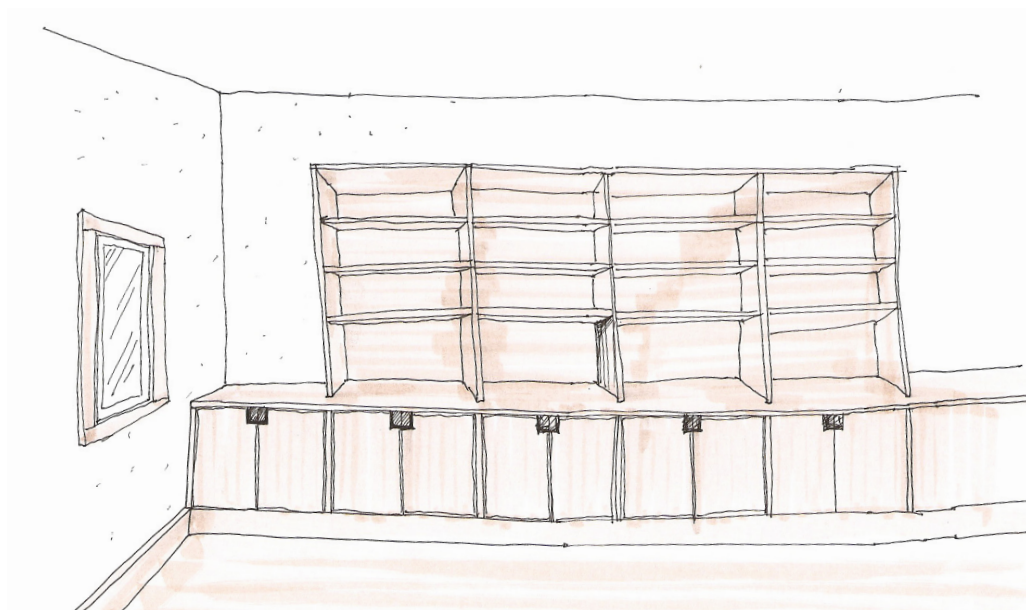


Fig. 239 | Desenho do móvel para o corredor, no rés-do-chão da habitação



*Navarra*<sup>86</sup>, uma vez que esta marca garantia os diversos sistemas de janela e porta que se pretendiam utilizar, tais como portas de batente, janelas projectantes, portas e janelas de correr, e lâminas de revestimento e ventilação, com uma expressão de moldura e aros idêntica, e uma espessura consideravelmente reduzida.

Optou-se pela colocação dos caixilhos na face interna do vão, para que exteriormente se possam ler como uma clara cavidade na volumetria dos edifícios e, para que no interior não entrem em conflito com os jogos volumétricos dos móveis fixos. Todos os caixilhos deverão ser constituídos por perfis de cor natural de alumínio.

Por sua vez, o portão da garagem foi desenhado com uma estrutura de perfis de alumínio, de secção quadrada, com 5x5 cm, fornecidos pela *Navarra*<sup>87</sup>, e cobertos por uma folha lisa de alumínio em ambas as faces. Possuiu uma abertura ascensional para o interior, através de um sistema de dois rolamentos distintos: um, localizado na parte interior da porta, que corre numa calha vertical, e outro, na parte superior da porta, que desliza sobre uma calha que curva no sentido horizontal. Este sistema permite que a porta abra na sua totalidade para o interior da garagem, nunca bloqueando o portão de acesso pedonal para o pátio. Na garagem existe ainda uma pequena abertura com um sistema laminado Navarra, para a ventilação deste espaço e eliminação de gases tóxicos que possam ser produzidos pelo automóvel.

Pela reduzida dimensão da maioria dos vãos, pela presença da ramada que no verão poderá sombrear as grandes aberturas da sala de jantar e da sala de estar, e devido à orientação dos vãos a sudoeste, noroeste e nordeste, que implicará apenas uma luz directa no nascer e no por do sol, dispensou-se a utilização de sistemas de sombreamento. No entanto, no interior dos vãos, sobre o caixilho, foram colocados rolos de sunscreen<sup>88</sup>, permitindo o escurecimento e a privatização do espaço interno, caso necessário, com o mesmo efeito de um cortinado.

## Móveis

Quer na habitação como no atelier, os móveis fixos desenhados são importantes para a definição dos seus espaços internos, e por este motivo foi realizado um detalhamento destes.

Diz-nos o arquitecto Álvaro Siza que “*O desenho de mobiliário (...) não pode abs-*

<sup>86</sup> <http://www.navarraaluminio.com/>

<sup>87</sup> [http://www.navarraaluminio.com/arq/fich/SE\\_N30000\\_N31000\\_PERFIS-STANDARD\\_CATALOGO-GERAL\\_V0\\_0.pdf](http://www.navarraaluminio.com/arq/fich/SE_N30000_N31000_PERFIS-STANDARD_CATALOGO-GERAL_V0_0.pdf)

<sup>88</sup> <http://www.controsol.pt/pt/catalogo/estores-interiores/estores-de-rolo-tecnorol/>

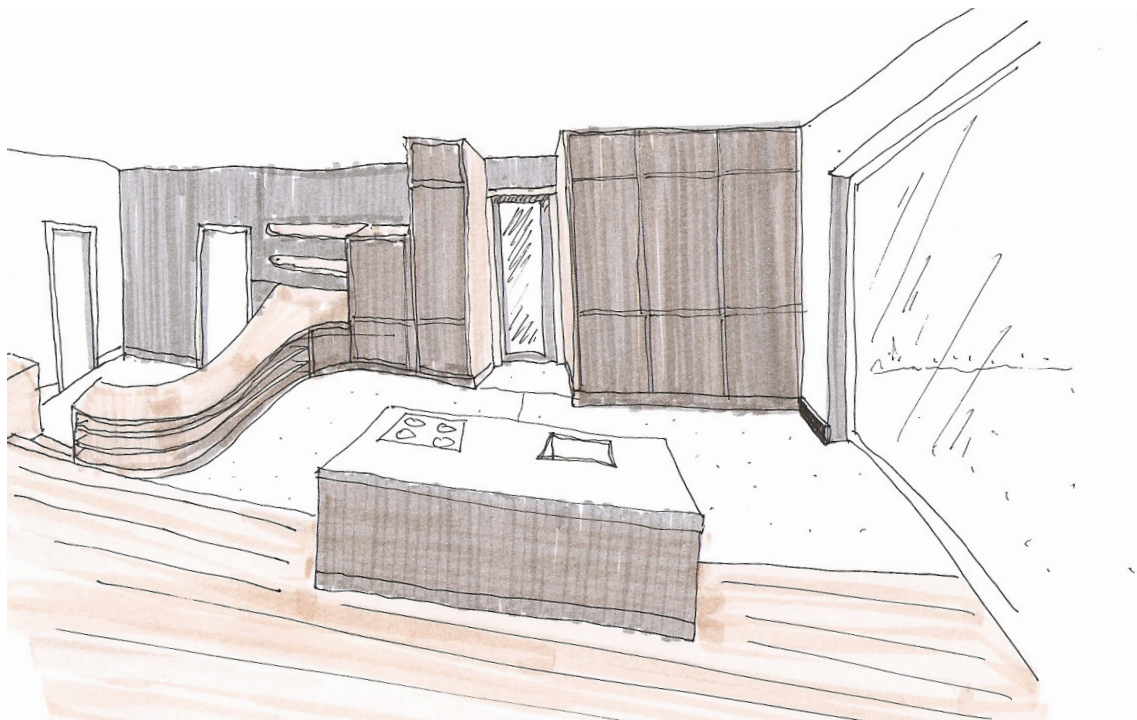


Fig. 240 | Cozinha

*trair-se da concepção do espaço a que pertence (...)”<sup>89</sup>, motivo pelo qual os móveis devem ser pensados especificamente para os espaços a que pertencerão. Por outro lado, “É necessário num certo ponto do processo libertar o projecto de uma dependência completa. O desenho de um móvel começa assim a alcançar uma maior autonomia e adquire uma certa singularidade. A qualidade do resultado depende desta procura, ao mesmo tempo de autonomia e de capacidade de se relacionar.”<sup>90</sup>*

Deste modo, como elementos pertencentes e integrados num espaço, o desenho dos móveis surge da rotação das dimensões dos rodapés salientes que embatem nos planos onde os móveis se desenvolvem, desenhando uma base de seis centímetros – por correspondência com a altura do rodapé – e uma moldura de travessas e couceiras de dois centímetros de espessura – correspondentes à largura do rodapé –, encerrada por portas de folha lisa, com puxadores em cava, que nunca interferem com a leitura da moldura. Porém, em certos momentos, os móveis libertam-se para se afastarem de determinados limites, criar novas relações espaciais ou cumprir necessidades funcionais.

Na cozinha, o móvel de arrumação encostado à parede exterior, liberta-se da sua modulação, desconstruindo-se até definir uma zona de móvel mais baixo, na separação e definição do *hall* de entrada. Ao mesmo tempo, lança a dimensão de uma base que desenha o móvel do corredor que, por sua vez, cria uma área de estantes afastada quer do limite de transição entre zonas de tecto de pé direito diverso, como também do contacto com a janela que remata o corredor.

Ainda na cozinha, a ilha, apesar de separada de todos os outros móveis, desenha-se com a mesma base e estrutura que todos os outros de forma a constituir um conjunto homogéneo. Não haveriam, contudo, motivos para ser diferente.

No quarto convertível, seguiu-se a mesma lógica e definiu-se uma área de estante e secretária, mais baixa que a guarda limite do *mezzanine*, formando assim uma barreira de protecção anti-queda de canetas, livros ou outros elementos que possam ser utilizados sobre este móvel. Desenhou-se também um móvel composto por uma estante, possível de ser fechada com o rebatimento da porta de acesso ao quarto, e armários que possam servir como guarda-fatos, caso este espaço seja usado como quarto. Estes móveis, tal como já acontecia na cozinha, desconstroem-se, formando uma área de estantes que se aproximam da dimensão de um sofá-cama. Este funciona como sofá quando arrumado, em parte, dentro da prateleira mais baixa ou, como cama, quando puxado para fora desta.

<sup>89</sup> SIZA, Álvaro; *Imaginar a Evidência*, Lisboa: Edições 70, 2013; p.131

<sup>90</sup> SIZA, Álvaro; *op. Cit.*; p.133

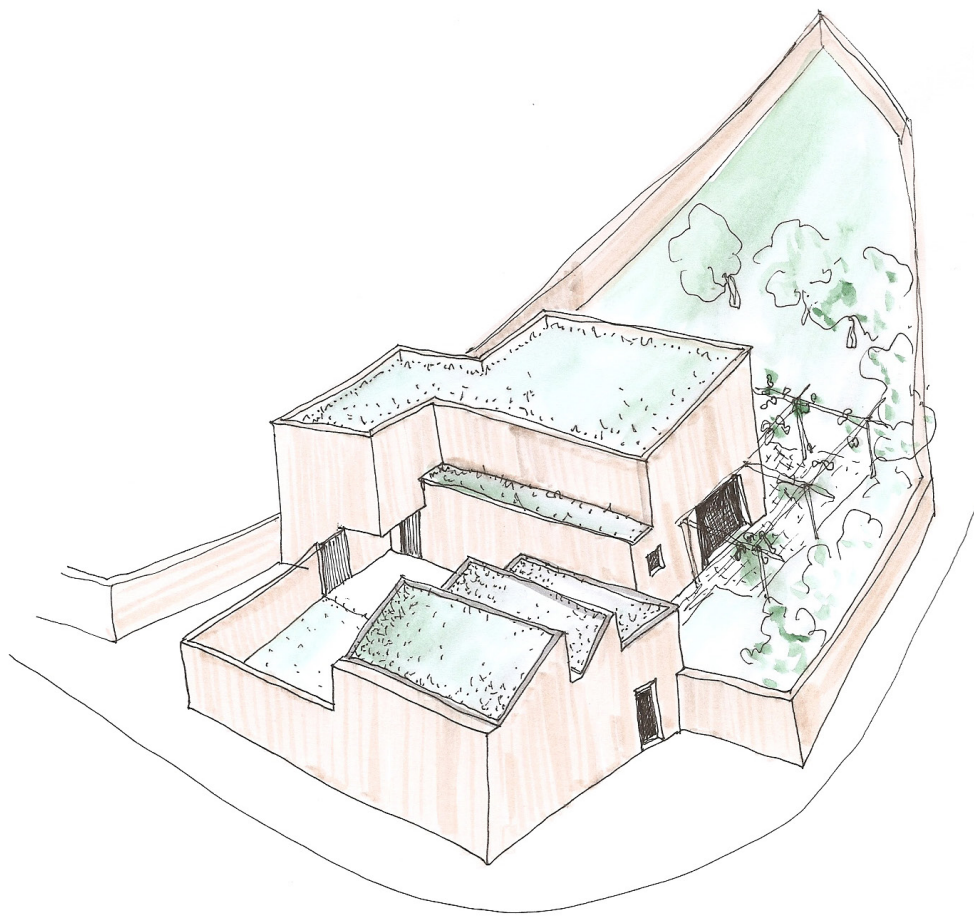


Fig. 241 | Sistema de coberturas vegetais

No grande quarto da habitação, criou-se uma área de vestir, composta por um grande armário e um pequeno móvel em ilha, que separa esta zona da de dormir. Junto da janela, uma pequena mesa rematada por duas caixas de arrumação define o pequeno nicho junto da área de dormir.

Por último, no atelier, o móvel de arrumação e estantes justaposto ao interior da sua parede tardoz, apresenta um desenho semelhante ao do móvel desenhado para o corredor do rés-do-chão da habitação, compreendendo no entanto toda a extensão da parede, uma vez que neste espaço não haveriam motivos para que se afastasse dos seus limites. Ainda assim, a sua modulação relaciona-se com as dimensões das passagens e da caixa de serviços.

Todos os móveis são de madeira de *maple*, tal como os rodapés, as portas e o soa-lho.

## Coberturas

Pelas suas dimensões reduzidas, o volume do atelier e certas partes do volume da habitação possuem as suas coberturas visíveis tanto a partir de vários pontos próximos no território, assim como de pisos superiores de edifícios vizinhos. Por este motivo, estabeleceu-se uma procura de sistemas de revestimento que reduzissem o impacto visual das coberturas. Inicialmente, ponderou-se a utilização de um revestimento em GRC nas zonas de *shed* do atelier, associado ao sistema de coberturas vegetais planas, nas restantes zonas dos dois edifícios. No entanto, surgiu posteriormente uma vontade de uniformização das coberturas e, da pesquisa por sistemas de montagem de coberturas vegetais, tomou-se conhecimento de um sistema comercializado em Portugal, que permite criar coberturas vegetais em superfícies com até 35° de inclinação<sup>91</sup>. Optou-se assim por adoptá-lo, uniformizando todo o conjunto de coberturas, que em conjunto com a vegetação do jardim e da ramada constituíam a recuperação da forte *atmosfera* verdejante da antiga casa da avó, cujos espaços exteriores se cobriam de vinhas e cujas coberturas se confundiam por entre as copas das árvores.

Para a drenagem das águas criaram-se dois tipos de sistemas: nas áreas em *shed* a recolha da água é feita por uma caleira para onde escorre a água não absorvida pelos elementos vegetais e pela terra, através de várias perfurações existentes no elemento de betão que faz a protecção e o remate da área ajardinada; por outro lado, nas restantes coberturas vegetais planas, a recolha de água é feita por elementos *Gaberit Pluvia* com saída vertical

<sup>91</sup> <http://www.zinco.pt/>

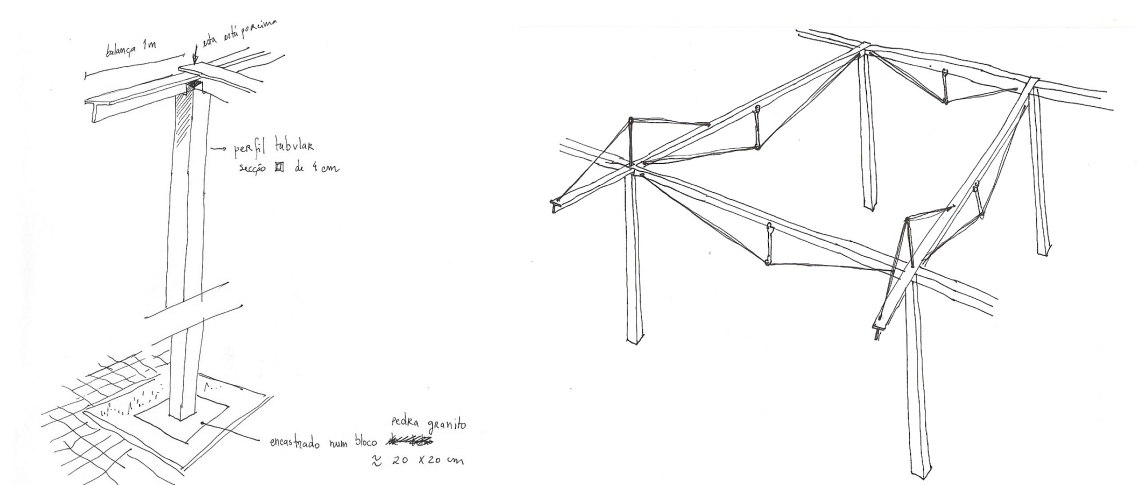


Fig. 242 e 243 | Estrutura da ramada



ou horizontal. Os tubos de queda para onde derivam as águas de recolha pluvial dos dois sistemas encontram-se embutidos nas paredes de betão de ambos os edifícios, uma vez que estes, se fossem colocados no exterior, romperiam a leitura clara dos volumes, principalmente no atelier, onde apareceriam três faixas verticais de tubos, em cada um dos seus alçados laterais.

No desenho das coberturas, existem dois tipos de elementos para iluminação zenital: os já referidos *sheds*, no atelier, e três clarabóias na habitação, duas na área de cobertura sobre o corredor de distribuição no rés-do-chão, e uma sobre o *hall* de acesso aos quartos no piso superior. Tanto o caixilho das aberturas em *shed* como o das clarabóias horizontais são constituídos por perfis standard de aço inox<sup>92</sup>, um material mais resistente à degradação.

### **Ramada**

A estrutura da ramada é constituída por pilares de perfis metálicos, com secção quadrada de 4 cm de lado, encastrados num bloco de betão que garante a sua fixação ao solo.

No topo dos pilares, as suas superfícies dentam-se para que se encaixem no seu topo vigas metálicas de secção T, com 4x4 cm. A meia profundidade das vigas, existem umas peças chumbadas em forma de pêndulo onde se esticam cabos entre estas e os limites das vigas, de forma a tensionar a estrutura. O mesmo acontece quando a estrutura de viga é lançada em balanço.

Entre as vigas colocam-se vários fios metálicos, espaçados entre si cerca de cinquenta centímetros, e sobre os quais podem crescer as espécies vegetais da ramada.

---

<sup>92</sup> <http://www.ferpinta.pt/>



## Considerações Finais

Chegado o momento de conclusão, as reflexões recaem, naturalmente, quer sobre as experiências revividas, como sobre as novas, que se produziram durante a elaboração da presente dissertação. Desta forma, torna-se inevitável um confronto entre o processo de trabalho do projecto para a casa de família do arquitecto Gubler, no qual a autora participou, durante um estágio académico, realizado no atelier SAM Architekten, e o processo de projecto para a intervenção na casa da avó Helena. Os dois, embora possuíssem um contexto idêntico e partissem do mesmo princípio de intervenção, seguiram caminhos distintos e as soluções obtidas foram diferentes.

Por um lado, no processo de projecto da casa de família Gubler não se evocaram as memórias, nem se procurou manter a essência do que era a antiga casa da avó Gubler, construindo-se um novo edifício que era em tudo diferente do anterior, quer na dimensão, na organização, e na expressão arquitectónica.

Por outro lado, no projecto desenvolvido na presente dissertação, apesar de se efectuar uma reconstrução total do conjunto edificado, a proposta não pretende apresentar apenas uma ruptura, mas antes promover uma continuidade que harmonize os novos espaços entre si e entre a circunstância em que se inserem, através da manutenção dos seus limites e da sua atmosfera verdejante, da relação funcional e volumétrica do conjunto edificado, e de uma materialização que procura uma integração. No processo de trabalho seguido, nunca se conseguiu abdicar na totalidade quer das memórias, como da essência que aquele local possuía para a autora. Ainda assim, contrariaram-se partes da sua circunstância, até porque, durante os últimos quinze anos em que a casa permaneceu igual, encerrada e desabitada, a paisagem do lugar da Madalena alterou-se significativamente, numa evolução provocada por um natural desenvolvimento sociocultural. Este motivo, juntamente com o fraco valor e estado de conservação do edifício, e o facto de existirem agora novos habitantes e diferentes necessidades, geraram alterações no conjunto. A nova casa-atelier, ao contrário da antiga casa da avó, aproxima-se agora dos espaços exteriores da propriedade, tirando partido de diferentes relações que se podem estabelecer entre estes e os espaços internos e atribuindo-lhes funções de estar e lazer, contrárias às anteriores actividades desenvolvidas nestes espaços, de cultivo da vinha e de árvores de fruto. Ao mesmo tempo, o novo projecto procura resolver os problemas que existiam na antiga pré-existia e na sua relação com os elementos que a envolvem, tornando o seu conjunto mais privado



e dividindo de forma clara o espaço de trabalho e de habitação, cada um estabelecendo relações diversas com o meio envolvente.

Deste processo pode-se concluir que, *“O homem não sendo obrigado a responder passivamente à circunstância deve optar por uma atitude (...)”*<sup>93</sup>, porque *“(...) projectar, planejar, desenhar, não deverão traduzir-se para o arquitecto na criação de formas vazias de sentido, impostas por capricho da moda ou por capricho de qualquer outra natureza. As formas que ele deverá criar deverão resultar, antes, de um equilíbrio sábio entre a sua visão pessoal e a circunstância que o envolve e para tanto deverá ele conhecê-la intensamente, tão intensamente que conhecer e ser se confundem. E da circunstância, deverá ele contrariar os aspectos negativos e valorizar os positivos, o que significa, afinal, educar e colaborar.”*<sup>94</sup>

O objectivo deste trabalho considera-se assim cumprido, uma vez que do processo resultou uma proposta específica de revitalização dos espaços da casa da avó Helena, como fruto de um processo de revisita e redescoberta, que às memórias adicionou factores mais técnicos e analíticos. Importa também referir que não existiu a pretensão de transformar a solução encontrada numa resposta generalizável e aplicável a todos os casos.

---

<sup>93</sup> TÁVORA; *Da Organização do Espaço*, op. Cit.; p.24

<sup>94</sup> *Ibidem*; p.74

## Bibliografia

### Volumes Literários:

- ABRANTES, Victor, SILVA, J. Mendes; *Livros D'obra – LvO#01: Método Simplificado de Diagnóstico de Anomalias em Edifícios*; Porto: Edições Gequaltet, Feup (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)
- BACHELARD, Gaston; *The Poetics of Space*, Boston: Beacon Press, 1994
- BARREIRO, José do; *Monografia de Paredes*, Porto: Tipografia Mendonça, 1922
- BASTO, Eduardo Alberto de Lima; *Inquérito à habitação rural*, Lisboa: Universidade Técnica, 1943
- CALVINO, Ítalo Calvino, *As Cidades Invisíveis*, Lisboa: Editorial Teorema, 12<sup>a</sup> Edição, 2010
- CHING, Francis D. K. – *Técnicas de construção ilustradas*. Porto Alegre: Bookman, 2006
- DEPLAZES, Andrea; *Constructing Architecture: materials, processes, structures – a handbook*. Basel: Birkhauser, 2<sup>a</sup> edição, 2008
- DOMINGUES, Álvaro; *Vida no Campo*, Porto: Dafne Editora, 1<sup>a</sup> Edição, 2011
- DOMINGUES, Álvaro; *A Rua da Estrada*, Porto: Dafne Editora, 1<sup>a</sup> Edição, 2009
- FUHRIMANN, Andreas; HÄCHLER, Gabrielle; *What anchors a house in itself*, Zurique: Lars Müller Publishers, 2012
- HEIDEGGER, Martin; *Ensaio e Conferências*, Petrópolis: Editora Vozes, 8<sup>a</sup> Edição, 2002
- LEAL, João; *Arquitectos, Engenheiros, Antropólogos: estudos sobre arquitectura popular no século XX português*; Porto: Fundação Marques da Silva, 2008
- MAFFEI, Andrea; *Toyō Ito: works, projects, writings*, Milão: Electa, 2001
- MATTOSO, José; *História da Vida Privada em Portugal – A Época Contemporânea*, Maia: Circulo de Leitores, 2011
- MELGAREJO, Maria, ed. ; *Nuevos Modos de Habitar*, Valência: COACV Editor, 1<sup>a</sup> Edição, 1996
- MENDES, Manuel; *Fernando Távora: minha casa, da organização do espaço, da harmonia do nosso espaço, da harmonia do espaço contemporâneo, uma porta pode ser um romance*, Porto: FIAJMS, 2013



- MENDES, Manuel; *Fernando Távora: minha casa, da organização do espaço, da harmonia do nosso espaço, da harmonia do espaço contemporâneo, Prólogo*, Porto: FIAJMS, 2013
- MENDES, Manuel; *Sobre o projecto de arquitectura de Fernando Távora*, Porto: FIAJMS, 2015
- MOUTINHO, Mário C., *A arquitectura popular portuguesa*, Lisboa : Estampa, 1979
- NEUFERT, Ernst; *Arte de Projectar em Arquitectura*, [s.l.]: Gustavo Gili, 13ª Edição, 1998
- NUFRIO, Anna, ed. ; *Eduardo Souto de Moura: conversas com estudantes*, Barcelona: Gustavo Gili, 2008
- de OLIVEIRA, Ernesto Veiga; GALHANO, Fernando, *Arquitectura tradicional portuguesa*, 5a edição, Lisboa : Dom Quixote, 2003
- PALLASMAA, Juhani; *Encounters 1*, Helsinquia: Rakennustieto, 2ª Edição, 2012
- PALLASMAA, Juhani; *Encounters 2*, Helsinquia: Rakennustieto, 2ª Edição, 2012
- PALLASMAA, Juhani; *Habitar*. Valência: Gustavo Gili, 2016
- PAREDES – Jóia do Sousa; Paços de Ferreira: Anégia Editores, 1996
- PINHO, Fernando; *Paredes de Edifícios Antigos em Portugal*, Lisboa: LNEC, 2000
- SIZA, Álvaro; *Álvaro Siza – Uma questão de medida*, entrevistas com Dominique Machabert e Laurent Beaudouin, Caleidoscópio, 2009
- SIZA, Álvaro; *Imaginar a Evidência*, Edições 70, Lisboa, 2013
- TÁVORA, Fernando; *Da Organização do Espaço*, Porto: FAUP Publicações, 8ª Edição, 2008
- TÁVORA, Fernando; *O Problema da Casa Portuguesa*, Lisboa: João Manuel Leal Editor, Cadernos de Arquitectura 1, 1947
- TRIGUEIROS, Luiz, *Fernando Távora*, Lisboa: Editorial Blau, 1993
- VALENÇA, Fabiola, coord. ; *Casa Armanda Passos*, Porto: [s.n.] 2006
- ZUMTHOR, Peter; *Atmósferas – Entornos Arquitectónicos, las cosas a mi alrededor*, Barcelona: Gustavo Gili, 2006
- ZUMTHOR, Peter; *Pensar a Arquitectura*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009

## Periódicos:

*El Croquis: Alvaro Siza 1958-2000, nº68/69+95*. Madrid: El Croquis Editorial, 2000

*El Croquis: Alvaro Siza 2001-2008, nº 140*. Madrid: El Croquis Editorial, 2008

*El Croquis: Alvaro Siza 2008-2013, nº168/169*. Madrid: El Croquis Editorial, 2013

*El Croquis: Eduardo Souto de Moura 1995-2005, nº125*. Madrid: El Croquis Editorial, 2005

*TC Cuadernos, Eduardo Souto de Moura: arquitectura 1994-2004, nº 64, 5ª edição*, Valência: Ediciones Generales de la Construcción, 2004

*TC Cuadernos: Nuno Brandão Costa, Arquitecturas 1998- 2009, nº90*. Valência: Ediciones Generales de la Construcción, 2009

*TC Cuadernos, Habitar I: João Álvaro Rocha, arquitectura, nº 102/103*, Valência: Ediciones Generales de la Construcción, 2012

*Arquitectura Ibérica, nº 35*, Habitar, Portugal: Caleidoscópio, Julho de 2010

## Dissertações:

BELO, João Pedro de Carvalho; *Uma casa na aldeia : projecto de reabilitação*, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Porto: FAUP, 2013. Prof. responsável: Arqº Carlos Prata

LUÍS, Ana Rita Rosa; *A arquitectura no espaço agrícola : intervenção na Quinta da Mesquita*, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Porto: FAUP, 2016. Prof. responsável: Arqº António Madureira

MAIA, Paulo Miguel da Silva; *Casa em Nogueira da Maia – a escola, as viagens e o projecto*, Prova Final, Porto: FAUP, 2007. Prof. responsável: Arqº António Madureira

MORAIS, Paulo Miguel Teixeira de; *Projecto de Reconversão: arquitectura contemporânea face ao espaço rural*, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Porto: FAUP, 2014. Prof. responsável: Arqº Adalberto Dias

RAMOS, Mário Rui Giesta; *Uma casa contemporânea num meio rural*, Prova Final, Porto: FAUP, 2007. Prof. responsável: Arqº Nuno Brandão Costa

TEIXEIRA, Joaquim José Lopes - *Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX*. Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica, Porto: FAUP, 2004

**Referências Electrónicas/Websites:**

Tabelas de Censos 2011: [http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos\\_quadros](http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos_quadros)

Plano Director Municipal de Paredes: <http://www.cm-paredes.pt/NR/rdonlyres/7071B089-1C93-4A7C-AABF-0084729F5E4E/61286/PublicacaoemDR.pdf>

Sistema de Fachadas Cappotto: <http://www.tintasrobbialac.pt/isolamento-termico-viero/sistema-cappotto.aspx>

Caixilhos de Alumínio Navarra: <http://www.navarraaluminio.com/>

Perfis de Alumínio Standard Navarra: [http://www.navarraaluminio.com/arq/fich/SE\\_N30000\\_N31000\\_PERFIS-STANDARD\\_CATALOGO-GERAL\\_V0\\_0.pdf](http://www.navarraaluminio.com/arq/fich/SE_N30000_N31000_PERFIS-STANDARD_CATALOGO-GERAL_V0_0.pdf)

Telas Interiores Blackout e Sunscreen: <http://www.controsol.pt/pt/catalogo/estores-interiores/estores-de-rolo-tecnorol/>

Coberturas Inclínadas Vegetais: <http://www.zinco.pt/>

Perfis standard de aço inox: <http://www.ferpinta.pt/>

Louças Sanitárias: <http://www.pt.roca.com/>

## Índice de Citações Traduzidas

1- “Memory and fantasy, recollection and imagination, are related and the relations always have a situational and specific content. One who cannot remember, can hardly imagine, because memory is the soil of imagination. Memory is also the ground of self identity; we are what we remember.”, PALLASMAA, Juhani; Encounters 2, Helsinki: Rakennustieto, 2ª Edição, 2012; p. 24

2- “One of the most important “raw materials” of the phenomenological analysis of architecture is early childhood memory”, PALLASMAA, Juhani; op. Cit.; p. 91

3, 4 e 5 - “ Phenomenology thus means examining a phenomenon of the consciousness. That, using Husserl’s concept, means a “a pure looking at” the phenomenon, or “viewing its essence”. Phenomenology is a purely theoretical approach to research in the original sense of the Greek word *theoria*, which means precisely “a looking at”.”, PALLASMAA, Juhani; op. Cit. ; p. 91

7 - “Our recollections (...) are memories attached to places and events.”, PALLASMAA, Juhani; op. Cit. ; p. 26

8- “Similarly, the primary skill of the architect is to convert the multi-dimensional essence of the design task into an embodied image; the entire personality and body of the architect becomes the side of the problem. Architectural problems are far too complex and too existential to be dealt with in an entirely conceptualized and rational manner.”, PALLASMAA, Juhani; op. Cit. ; p. 137

9- “The inner architecture of the mind emerging out of experiences and memory images is built on different principles than the architecture developed out of professional approaches.”, PALLASMAA, Juhani; op. Cit. ; p. 92

10 - “We do not only exist in a spacial and material reality, we also inhabit cultural, mental and temporal realities. Our existential and lived reality is thick, layered and constantly oscillating condition. Architecture is essentially an art form of reconciliation and mediation, and in addition to setting us in a space and place, landscapes and buildings articulate our experiences of duration and time between the polarities of past and future.”, PALLASMAA, Juhani; op. Cit. ; p. 23

12 - “(...) a study of images of intimacy”, BACHELARD, Gaston; The Poetics of Space, Boston: Beacon Press, 1994; p. XXXVI Introduction

53 – Tradução do título do texto “Fear of Time”; “Time is the most frightening dimension of human experience because of its seemingly absolute power over us.” , PALLASMAA, Juhani; Encounters 1, Helsinki: Rakennustieto, 2ª Edição, 2012; p. 308

64 – “Primero fue la cueva.”, BAEZA, Alberto Campo apud MELGAREJO, Maria, ed.; *Nuevos Modos de Habitar*, Valência: COACV Editor, 1ª Edição, 1996; p. 58

65- “Después fue la cabaña.”, BAEZA, Alberto Campo apud MELGAREJO, Maria, ed.; *op. Cit.* ; p. 58

66- “Y después fue la casa.”; BAEZA, Alberto Campo apud MELGAREJO, Maria, ed.; *op. Cit.* ; p. 58

67 e 68 - “Sociológicamente, la relación entre los habitantes se ha abierto. La desaparición del servicio, o su entendimiento como un miembro más de la familia, hace que se abran áreas del espacio habitable. La relación entre los miembros de la familia ha cambiado mucho, aumentando la confianza en detrimento de la jerarquía.” BAEZA, Alberto Campo apud MELGAREJO, Maria, ed.; *op. Cit.* ; p. 59

70 – “While in the West cities and their streets have a design and the contexto has precise points of reference, cities like Tokyo appear to be undifferentiated systems with neutral and ever changing urban characteristics, which could be extended endlessly in any direction. Buildings are quickly demolished and replaced by others, with new forms and functions, over a time-span of around twenty years, so that the image of the city is always being modified without ever changing its basic concept; a neutral and fragmentar system, lacking precise points of reference excepto systems of transport and communication.” MAFFEI, Andrea; Toyo Ito: works, projects, writings, Milão: Electa, 2001, p.9

71 – “Es el habitante el que habita e crea habitación.” AMO, Joaquím Arnau apud MELGAREJO, Maria, ed., *Nuevos Modos de Habitar*, Valência: COACV Editor, 1ª Edição, 1996; p.14

72 – “We ask ourselves if what has been, was. Have the facts really the value that memory gives them? Distant memory only recalls them by giving them a value, a halo of happiness. But let this value be effaced, and the facts cease to exist.”, BACHELARD, Gaston, *The Poetics of Space*, Boston: Beacon Press, 1994; p. 58, tradução livre da autora

76 - “Sometimes the house of the future is better built, lighter and larger than the houses of the past, so that the image of the dream house is opposed to that of the childhood home. Late in life, with indomitable courage, we continue to say that we are going to do what we have not yet done: we are going to build a house.”, BACHELARD, Gaston, *The Poetics of Space*, Boston: Beacon Press, 1994; p. 61, tradução livre da autora

83 – “ Qué quiero ver yo – o quíene vayan a utilizar el edificio – cuando estoy dentro? Qué quiero que vean los otros de mí?, ZUMTHOR, Peter; *Atmósferas – Entornos Arquitectónicos*, las cosas a mi alrededor, Barcelona: Gustavo Gili, 2006; p. 48

84 – “ Es algo sobre lo que tengo que seguir pensando. Le he puesto el epigrafe de

Grados de intimidad. Tiene que ver con la proximidade y la distancia.” ZUMTHOR, Peter; Atmosferas – Entornos Arquitectónicos, las cosas a mi alrededor, Barcelona: Gustavo Gili, 2006; p. 48

## Índice de Figuras

Todas as fotografias e desenhos pertencem ao arquivo da autora ou foram produzidas por si, à exceção de:

Fig. 1: Esquema realizado pela autora com base na cartografia militar cedida pela Prof.<sup>a</sup> Arq.<sup>a</sup> Maria Sofia Santos

Fig. 2: Esquema realizado pela autora com base na cartografia militar cedida pela Prof.<sup>a</sup> Arq.<sup>a</sup> Maria Sofia Santos

Fig. 3 e 4: Esquema realizado pela autora com base na cartografia obtida no Sistema de Informação Geográfica da Autarquia de Paredes ([http://sigap.cm-paredes.pt/msw/adf/\(S\(0wizvdqdq440mj1tjgg4pd5p\)\)/Viewer.aspx?id=167](http://sigap.cm-paredes.pt/msw/adf/(S(0wizvdqdq440mj1tjgg4pd5p))/Viewer.aspx?id=167))

Fig. 5: Arquivo pessoal de Clara Cardoso, moradora da Madalena

Fig. 10: Gráfico realizado pela autora com base em informações obtidas em PAREDES – Jóia do Sousa; Paços de Ferreira: Anégia Editores, 1996; p. 119 e também em Tabelas dos Censos de 2001 ([https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=censos\\_historia\\_pt\\_2001](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=censos_historia_pt_2001)) e 2011 ([https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011\\_apresentacao](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011_apresentacao))

Fig. 11, 12, 13 e 14: Arquivo pessoal de Clara Cardoso, moradora da Madalena

Fig. 15, 16, 17, 18, 19 e 20: Arquivo da Câmara Municipal de Paredes

Fig. 21: Foto Paredense

Fig. 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120 e 121: Arquivo do Atelier SAM Architekten

Fig. 122: El Croquis: Alvaro Siza 2001-2008, nº 140. Madrid: El Croquis Editorial, 2008, p.202

Fig. 123: El Croquis: Alvaro Siza 2001-2008, nº 140. Madrid: El Croquis Editorial, 2008, p.204

Fig. 124 e 125: in <http://www.archdaily.com.br/br/785270/classicos-da-arquitetura-white-u-toyo-ito>

Fig. 140, 141, 142: in <http://www.archdaily.com.br/br/603493/casa-em-balsthal->



slash-pascal-flammer

Fig. 145 e 146: in <http://tecne.com/arquitectura/le-corbusier-atelier-ozenfant/>

Fig. 147: in [http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=5921&sysLanguage=en-en&itemPos=90&itemSort=en-en\\_sort\\_string1%20&itemCount=215&sysParentName=&sysParentId=65](http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=5921&sysLanguage=en-en&itemPos=90&itemSort=en-en_sort_string1%20&itemCount=215&sysParentName=&sysParentId=65)

Fig. 148, 149 e 150: El Croquis: Alvaro Siza 2001-2008, n° 140. Madrid: El Croquis Editorial, 2008, p.205 e 209

Fig. 169: El Croquis: Alvaro Siza 1958-2000, n°68/69+95. Madrid: El Croquis Editorial, 2000, p. 130

Fig. 170: El Croquis: Alvaro Siza 1958-2000, n°68/69+95. Madrid: El Croquis Editorial, 2000, p. 110

Fig. 171: in <https://pt.pinterest.com/pin/166914729919516963/>

Fig. 172: in <https://pt.pinterest.com/pin/479633429036197792/>

Fig. 173: in <https://pt.pinterest.com/pin/69383650484813123/>

Fig. 174: in <https://pt.pinterest.com/pin/570409109024247211/>

Fig. 183: in <https://pt.pinterest.com/pin/545287467357096543/>

Fig. 184: W. Boesigner, O. Stonorov ed.; Le Corbusier et Pierre Jeanneret: complet work in 8 volumes, Volume 4, Basel: Birkhauser, 1999, p.41

Fig. 185: in <http://www.archdaily.com.br/br/01-44744/classicos-da-arquitetura-casa-curutchet-le-corbusier>

Fig. 186: in <http://www.archdaily.com.br/br/01-49428/reconversao-de-um-palheiro-em-cortegaca-joao-mendes-ribeiro>

Fig. 187: in <http://www.campobaeza.com/garcia-marcos-house/?type=catalogue>

Fig. 188: in <http://www.campobaeza.com/tomford-house/?type=catalogue>

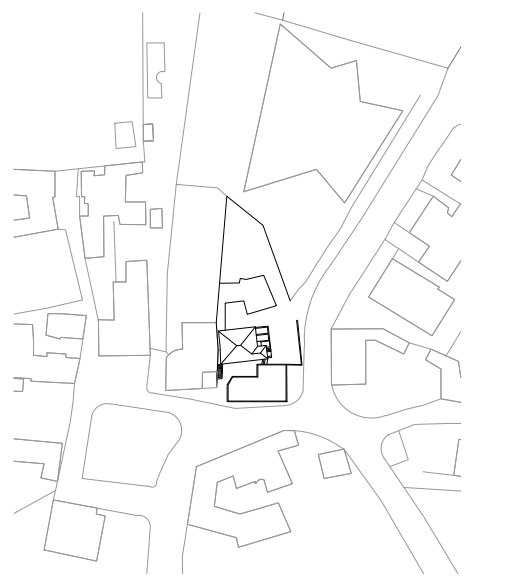
Fig. 195: in <https://pt.pinterest.com/pin/332844228684760529/>

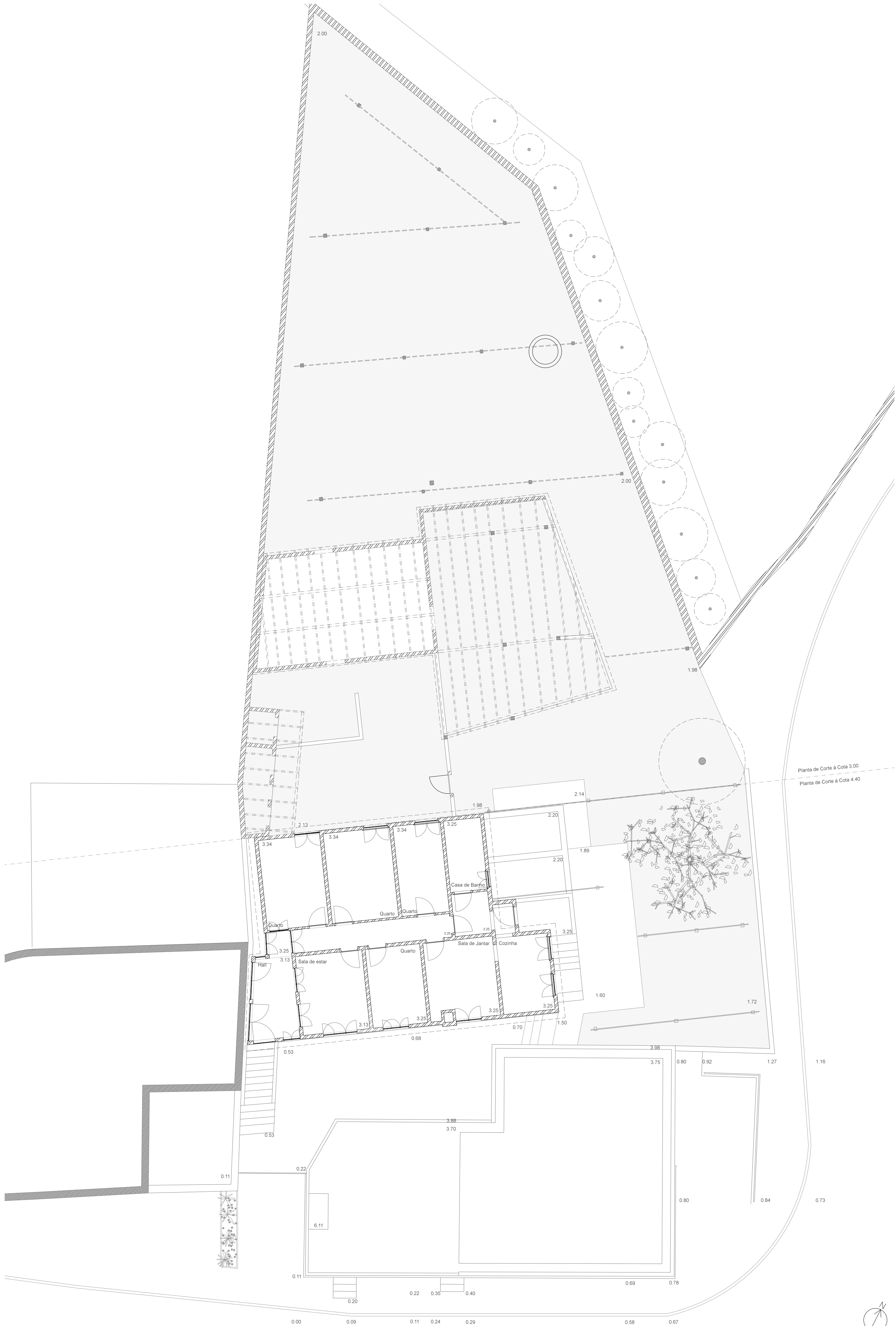
Fig. 196 e 197: El Croquis: Eduardo Souto de Moura 1995-2005, n°125. Madrid: El Croquis Editorial, 2005, p. 95 e 97

Fig. 198: in <http://www.campobaeza.com/garcia-marcos-house/?type=catalogue>

## **Anexos**

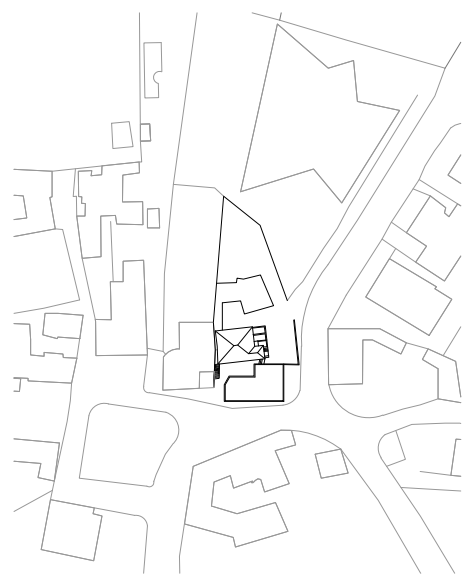
# **Desenhos de Levantamento**



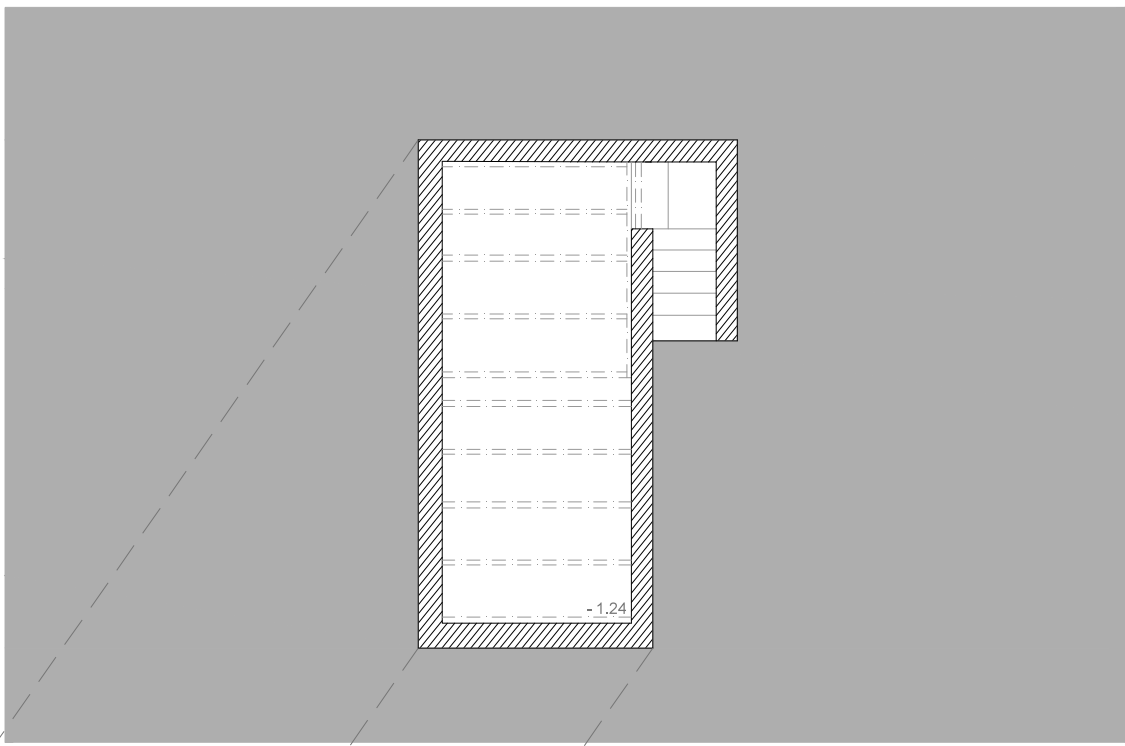


Legenda de Tramas:  Bloco de Cimento  Betão  Pedra

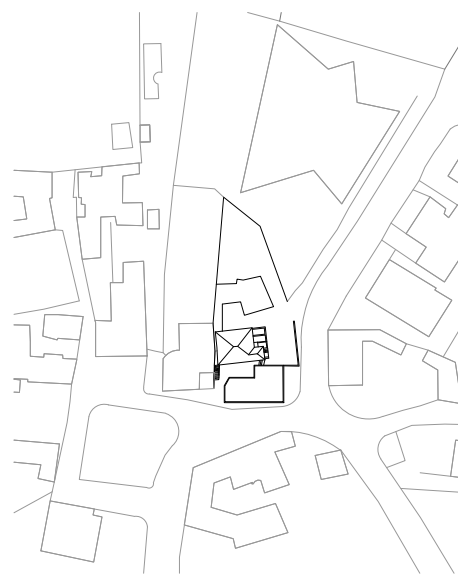
**DESENHOS DE LEVANTAMENTO**  
A Casa da Avó



**FOLHA 02 LV**  
Planta do Piso 1 Escala 1/100



Planta da Cave



Legenda de Tramas:  Bloco de Cimento  Betão  Pedra

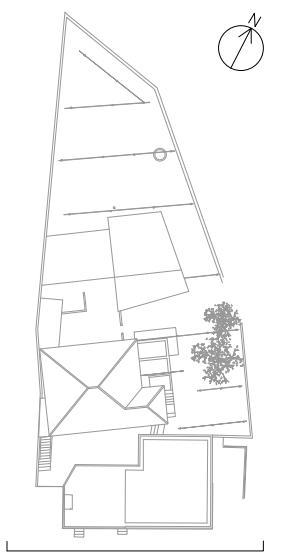
**DESENHOS DE LEVANTAMENTO**  
**A Casa da Avó**

**FOLHA 03 LV**  
**Plantas Piso 0 e Cave Escala 1/100**

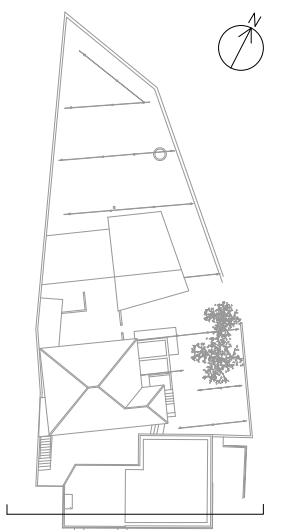




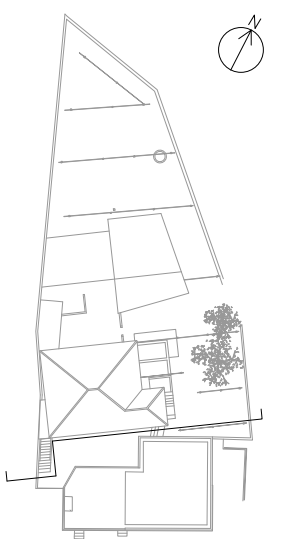
Perfil A  
Alçado Sudeste



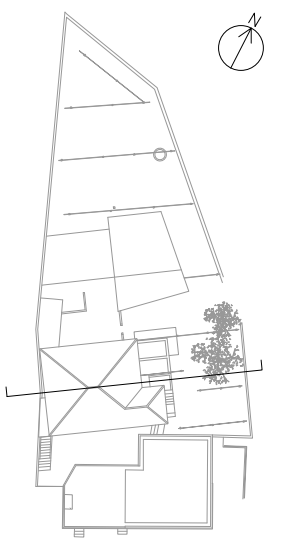
Perfil B



Perfil C



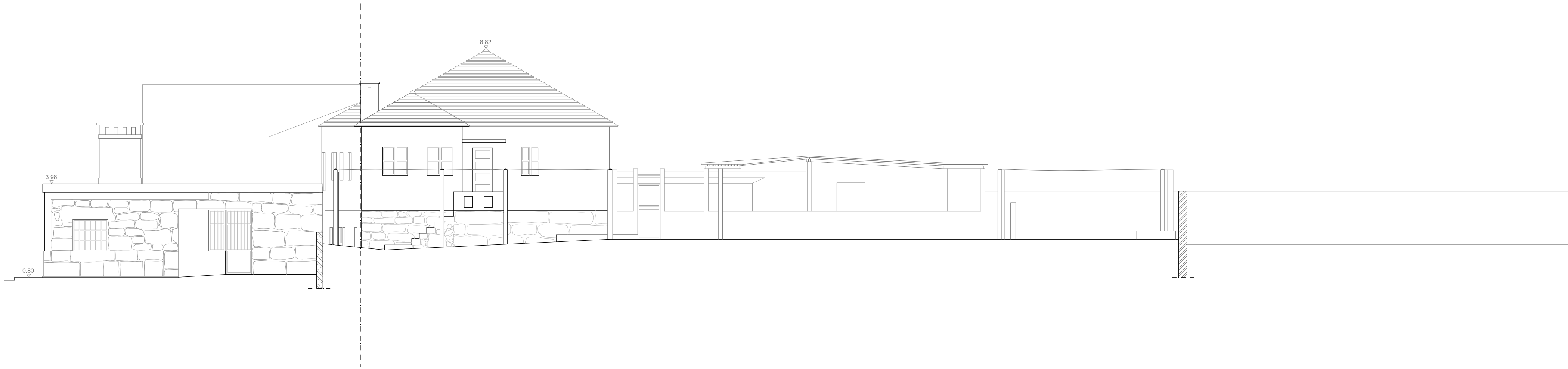
Perfil D



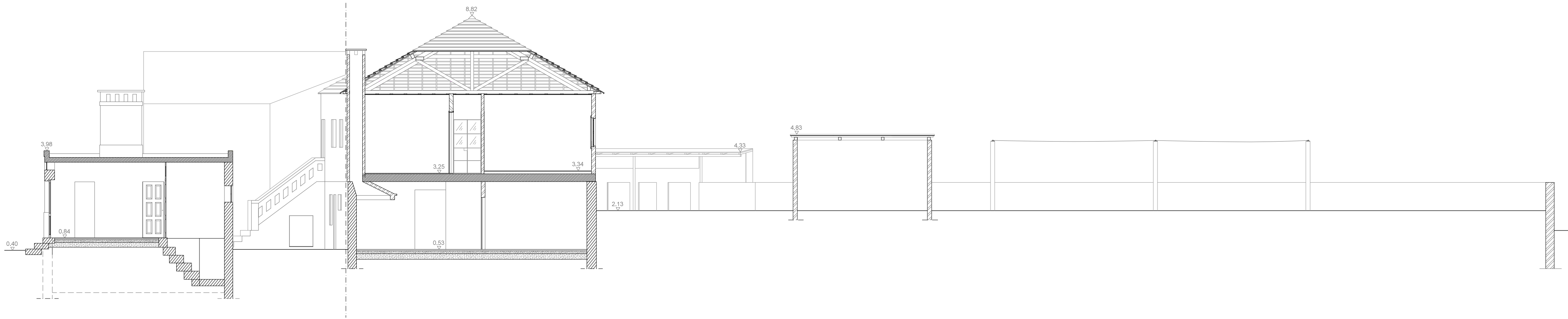
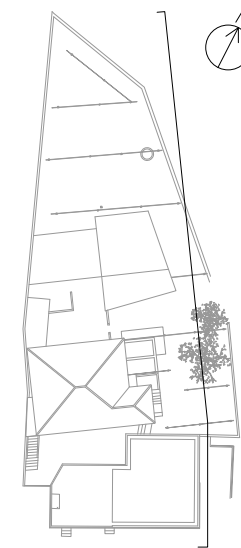
Legenda de Tramas: Bloco de Cimento Betão Pedra

DESENHOS DE LEVANTAMENTO  
A Casa da Avó

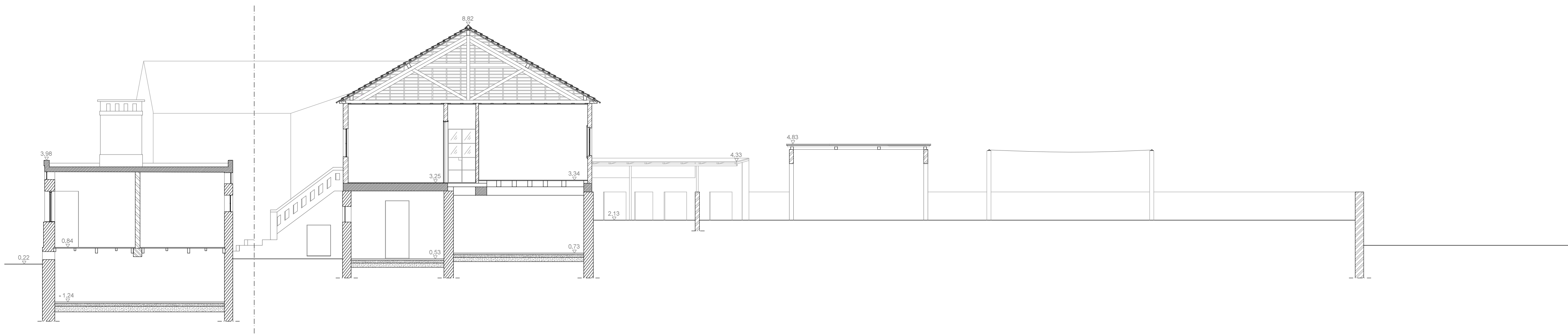
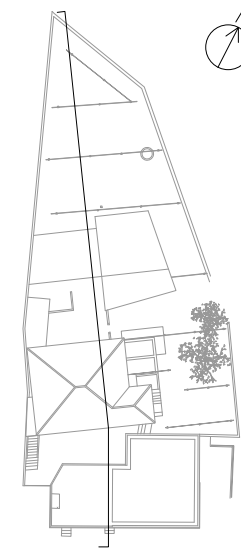
FOLHA 04 LV  
Perfis Escala 1/100



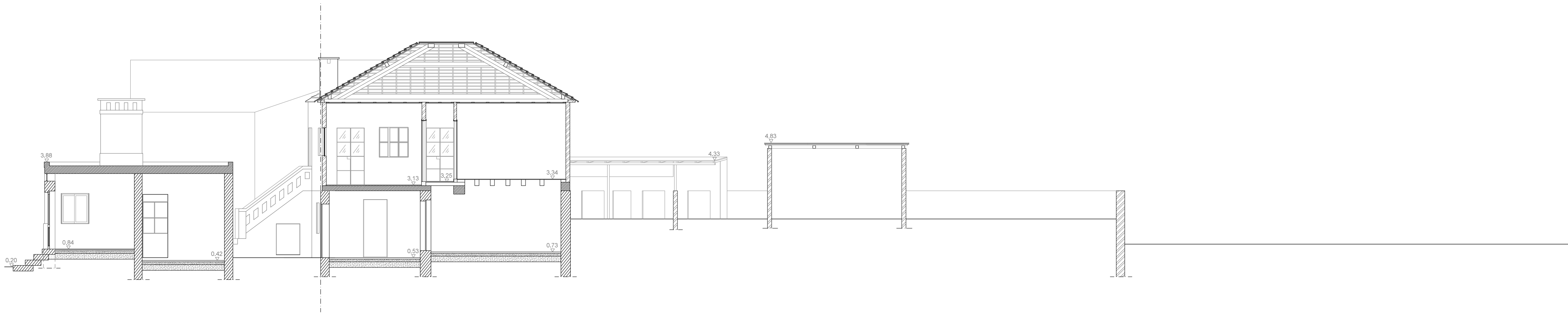
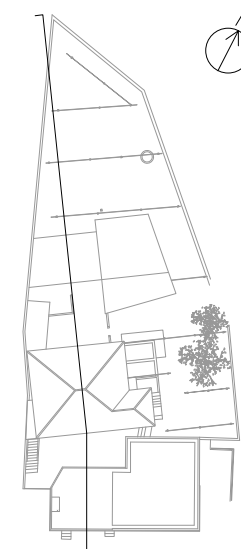
Perfil E  
Alçado Nordeste



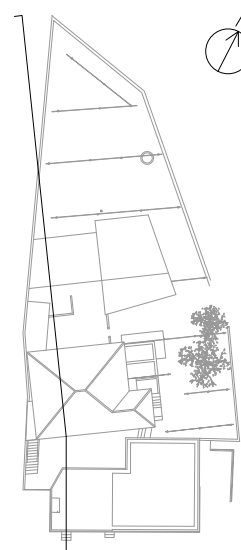
Perfil F

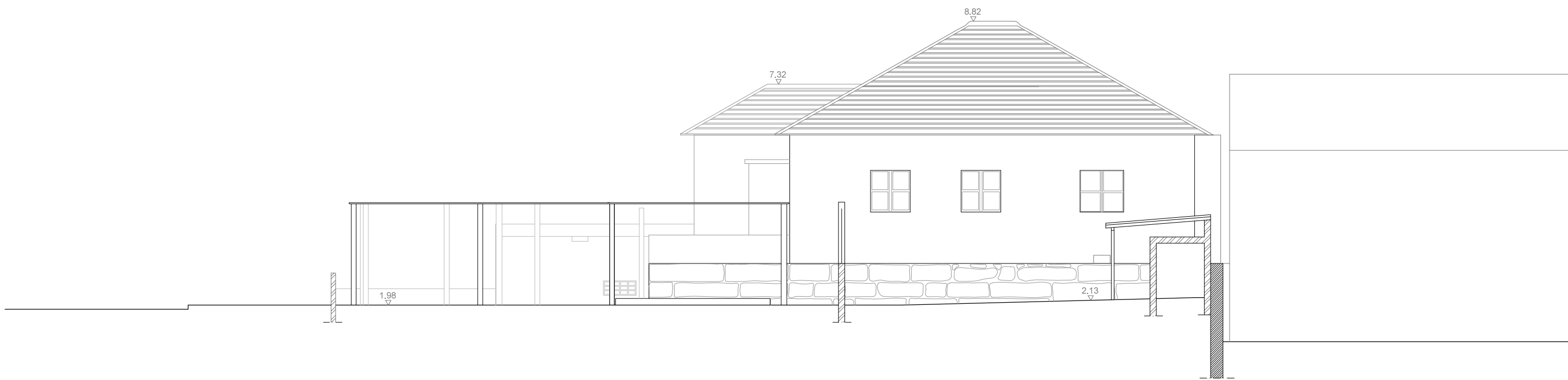


Perfil G

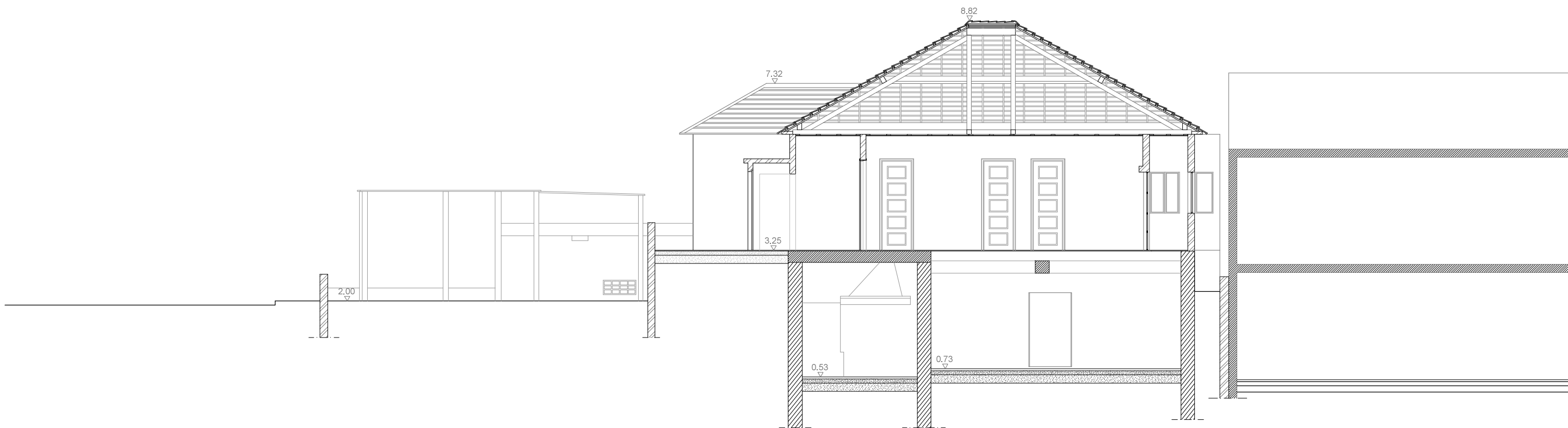
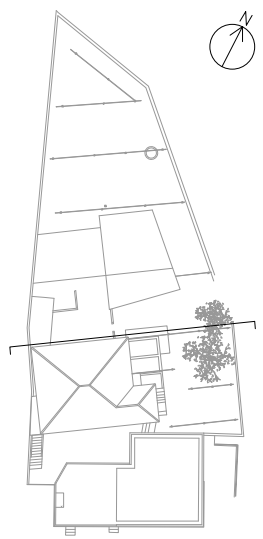


Perfil H

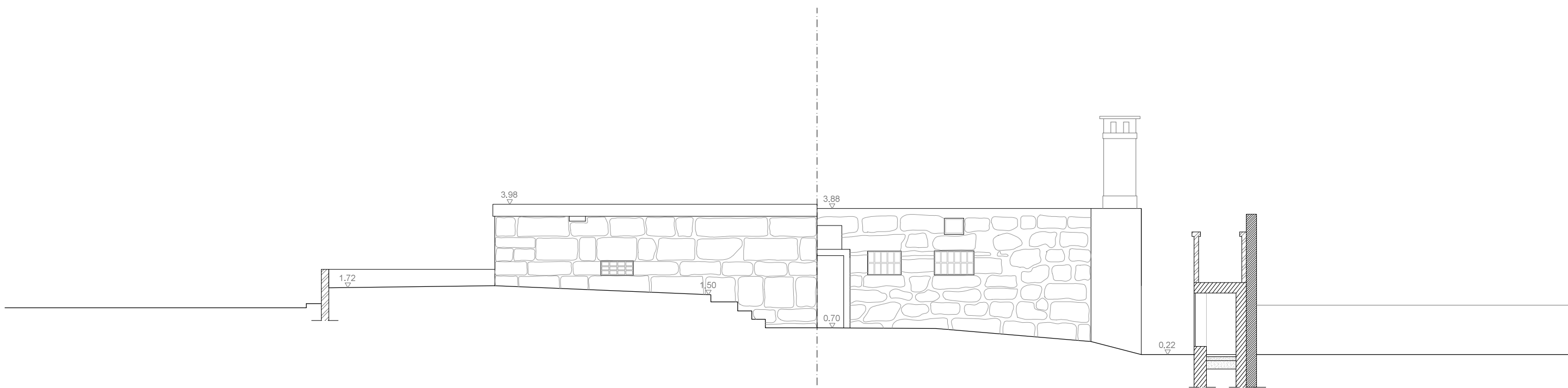
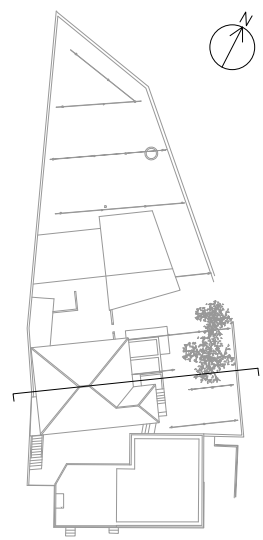




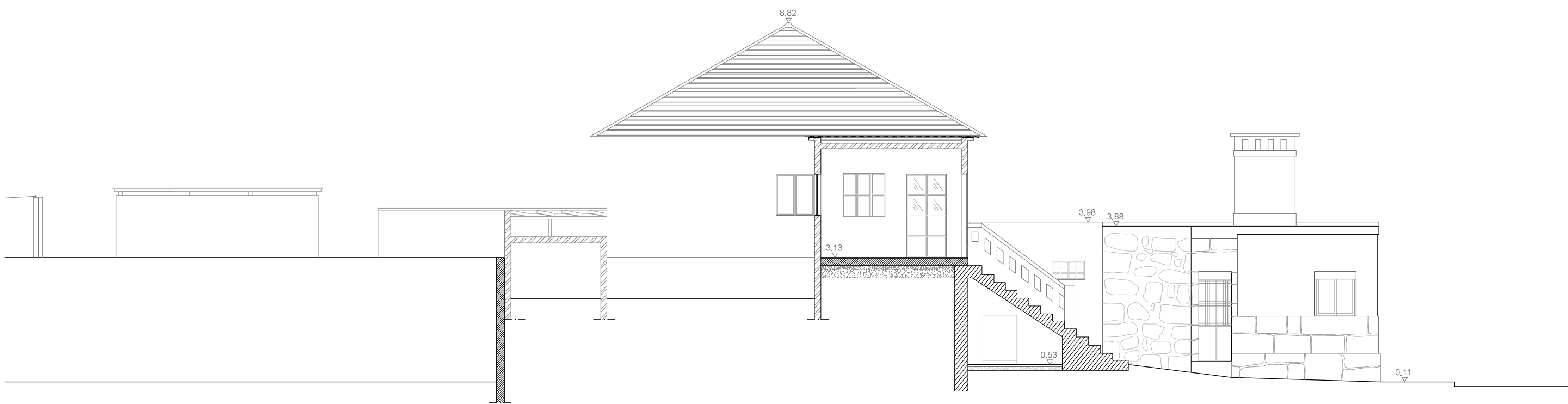
Perfil I  
Alçado Noroeste



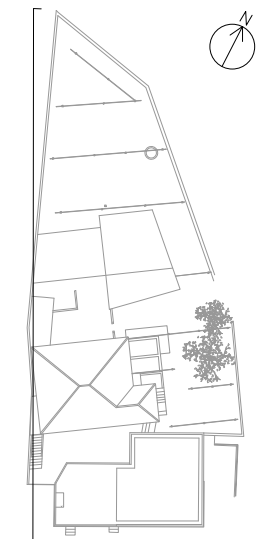
Perfil J



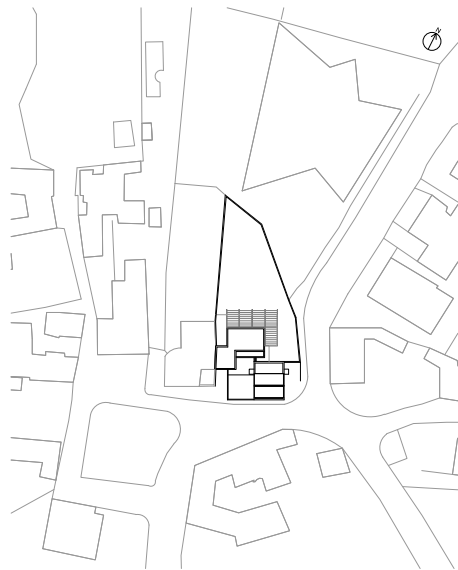
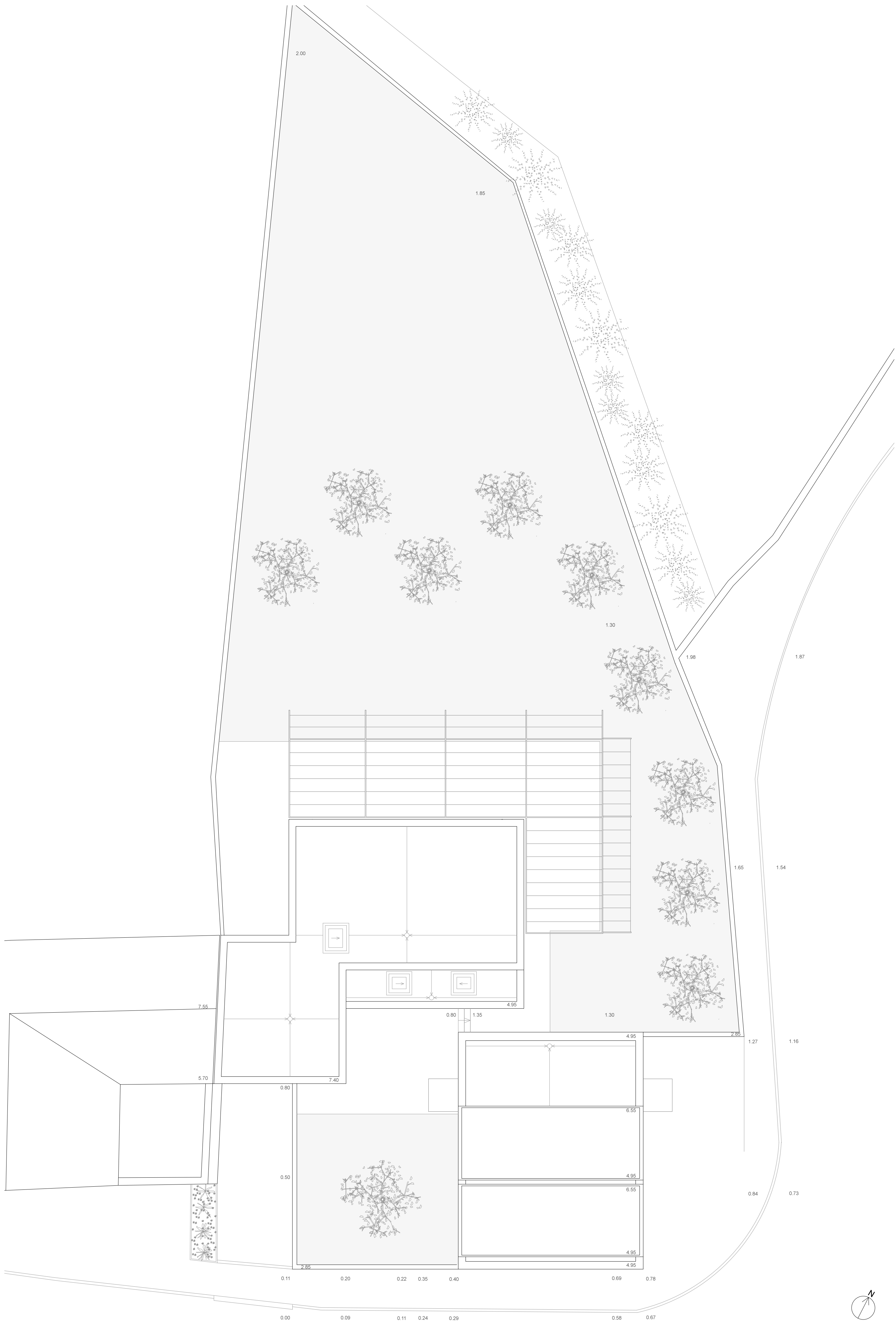
Perfil K



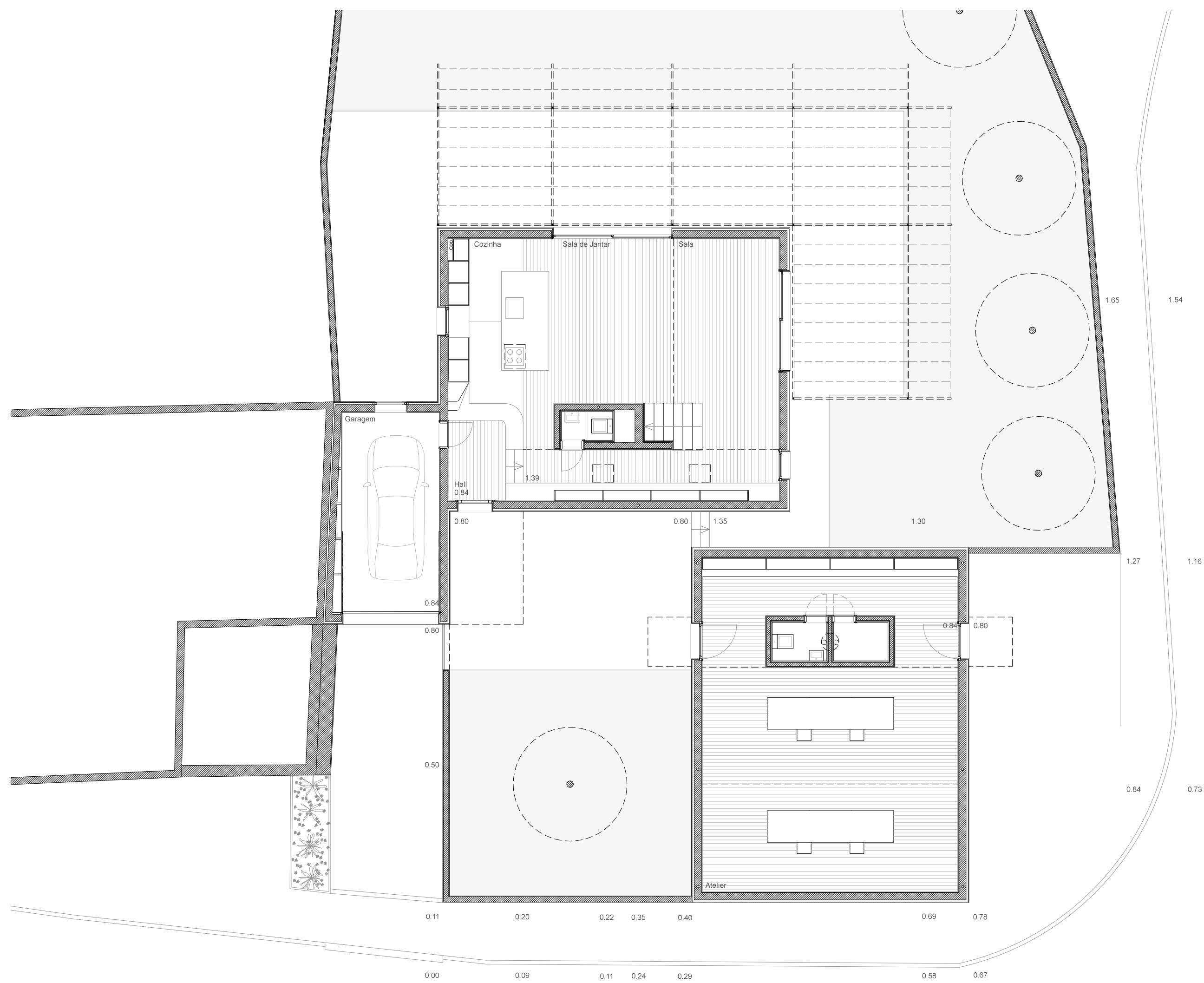
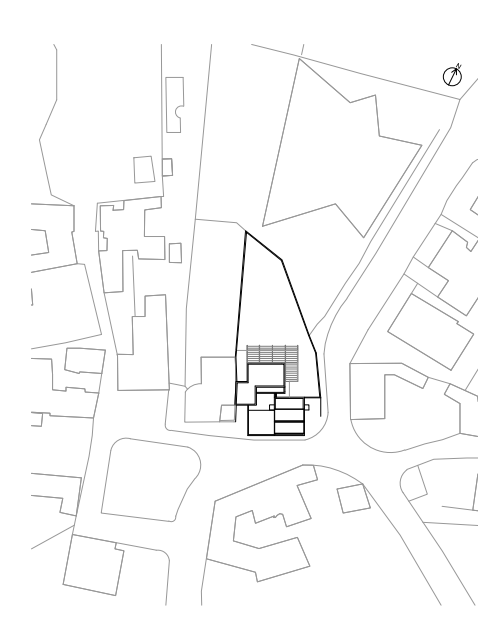
Perfil L



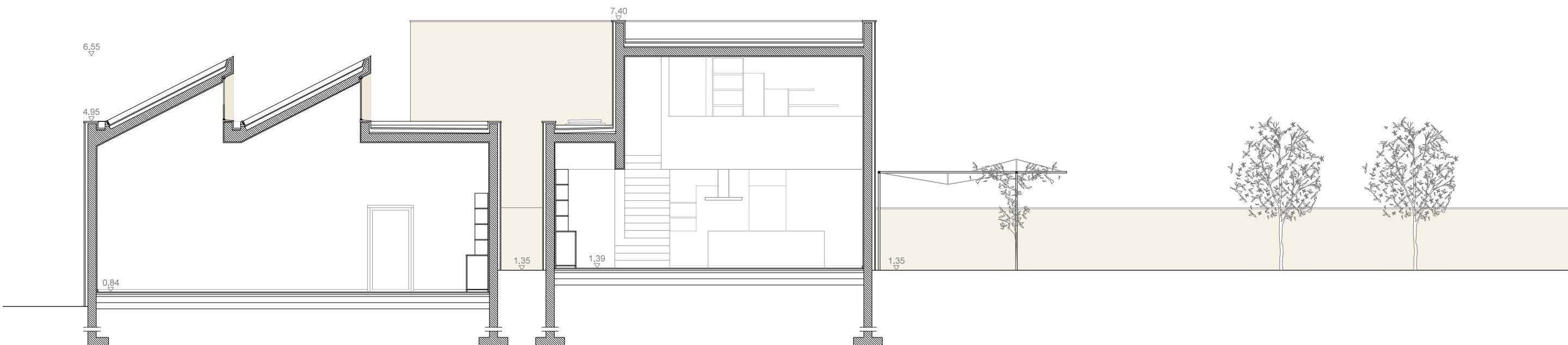
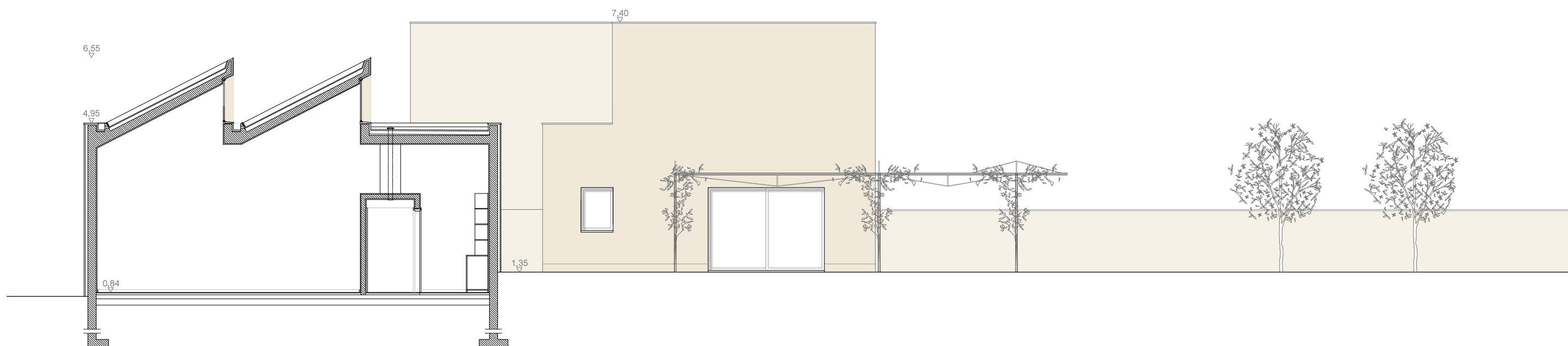
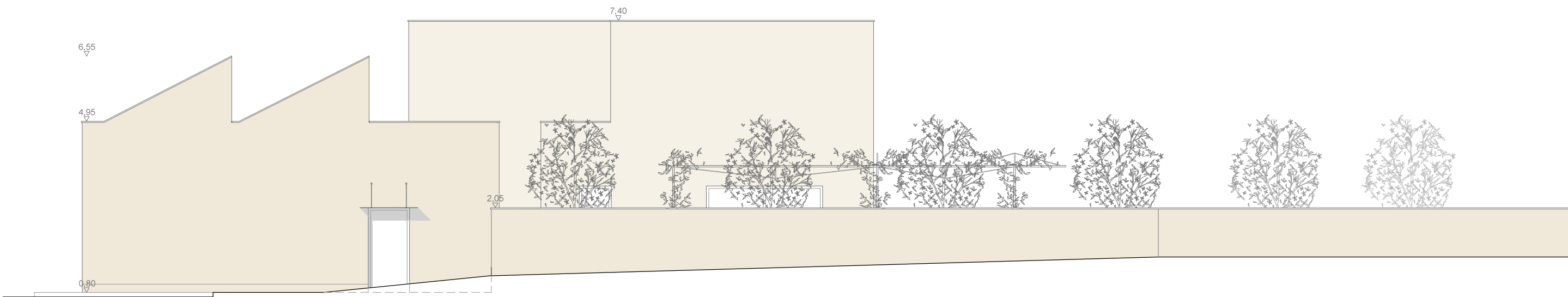
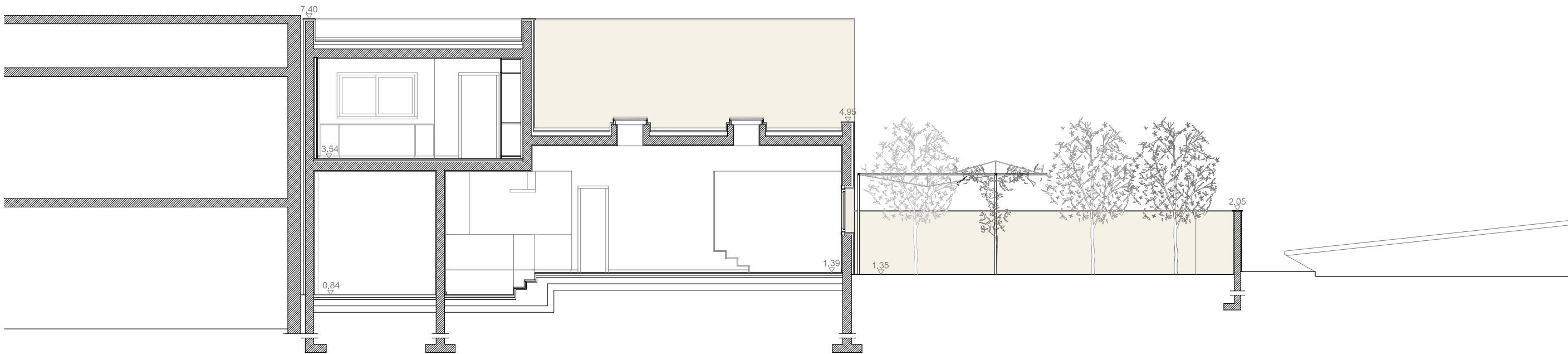
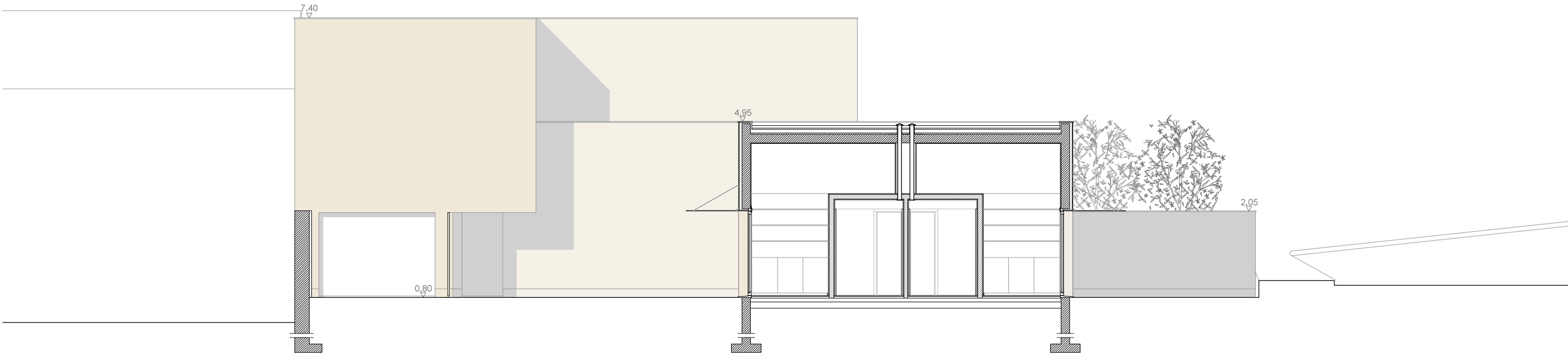
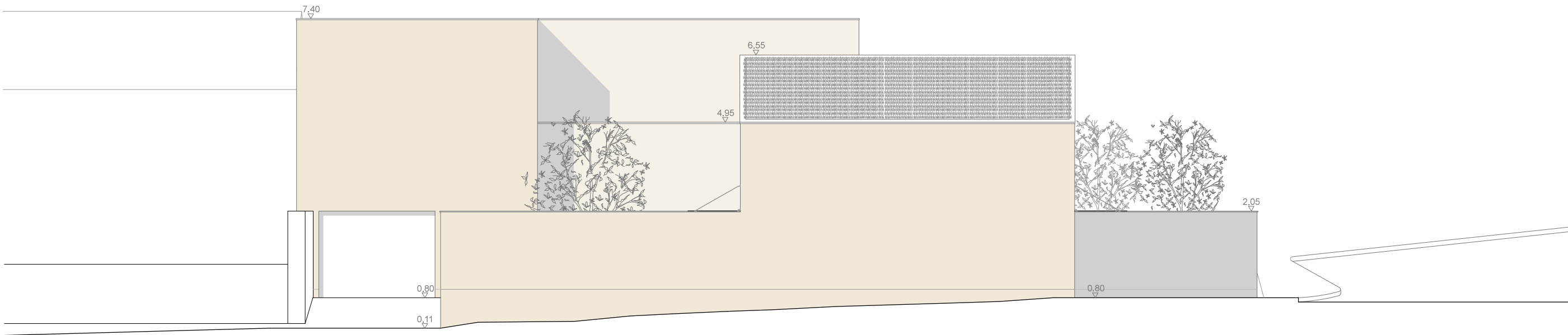
# **Desenhos de Projecto**



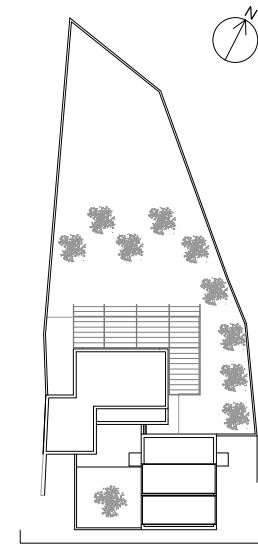




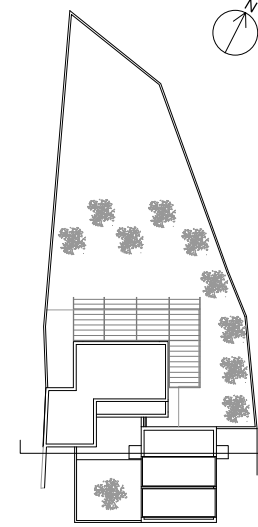




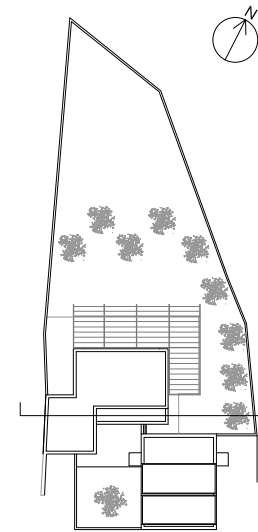
Perfil A  
Alçado Sudeste



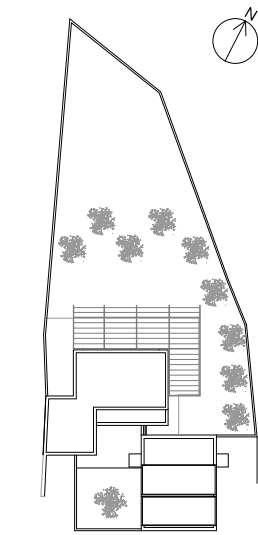
Perfil B



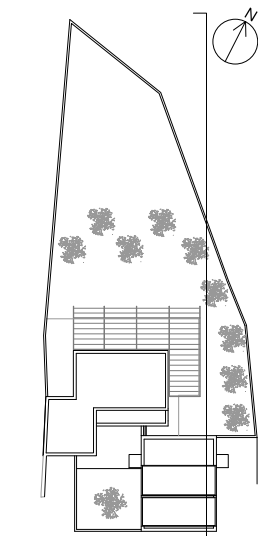
Perfil C



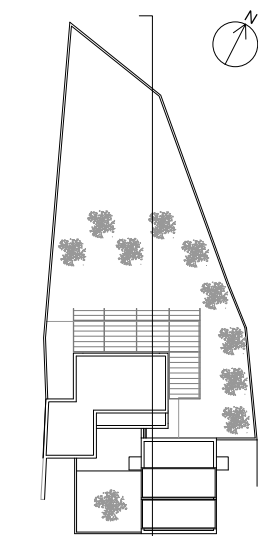
Perfil D  
Alçado Nordeste



Perfil E



Perfil F

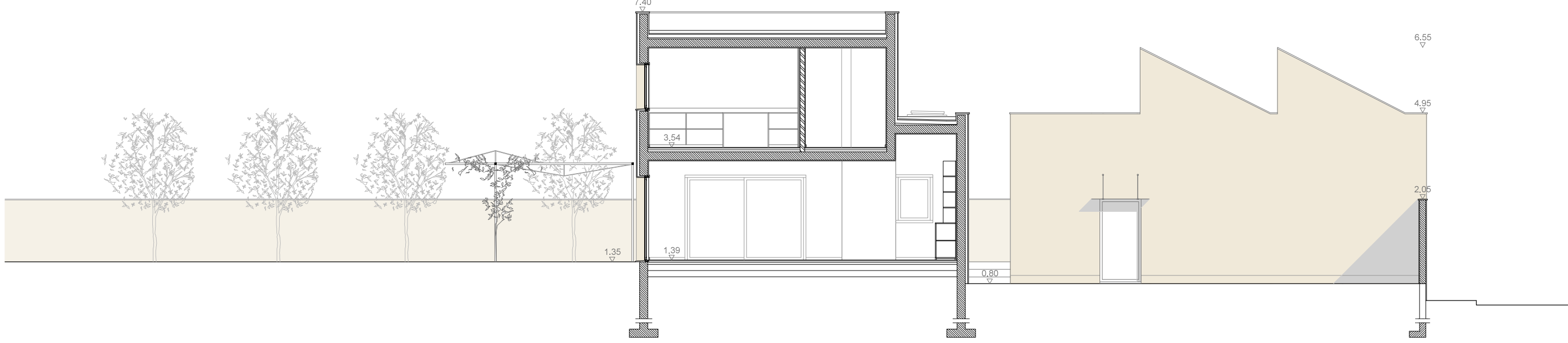
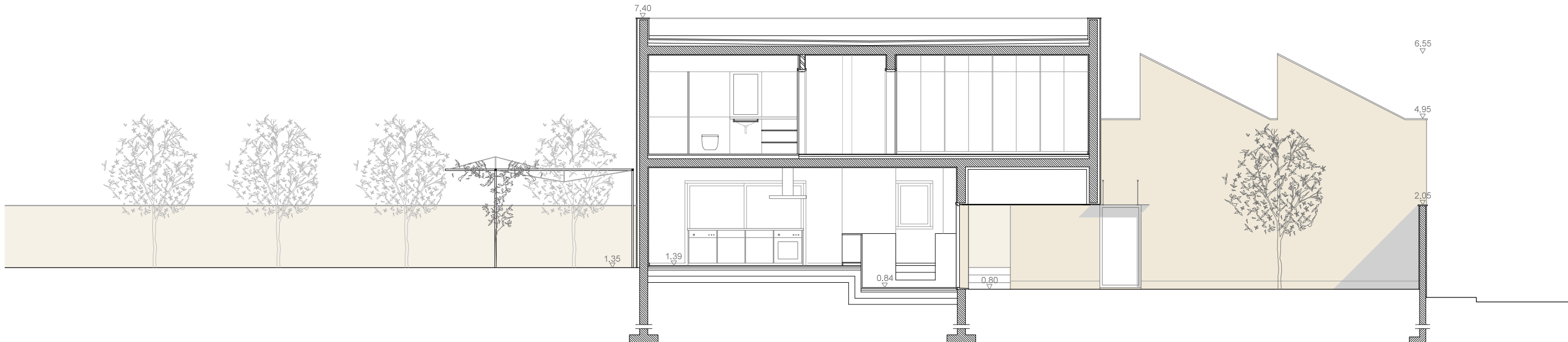
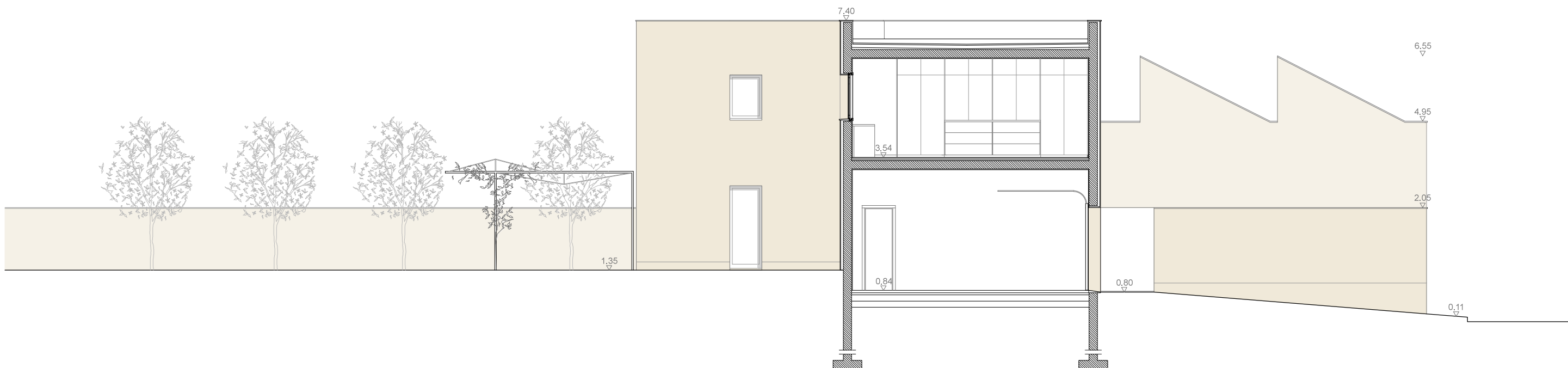
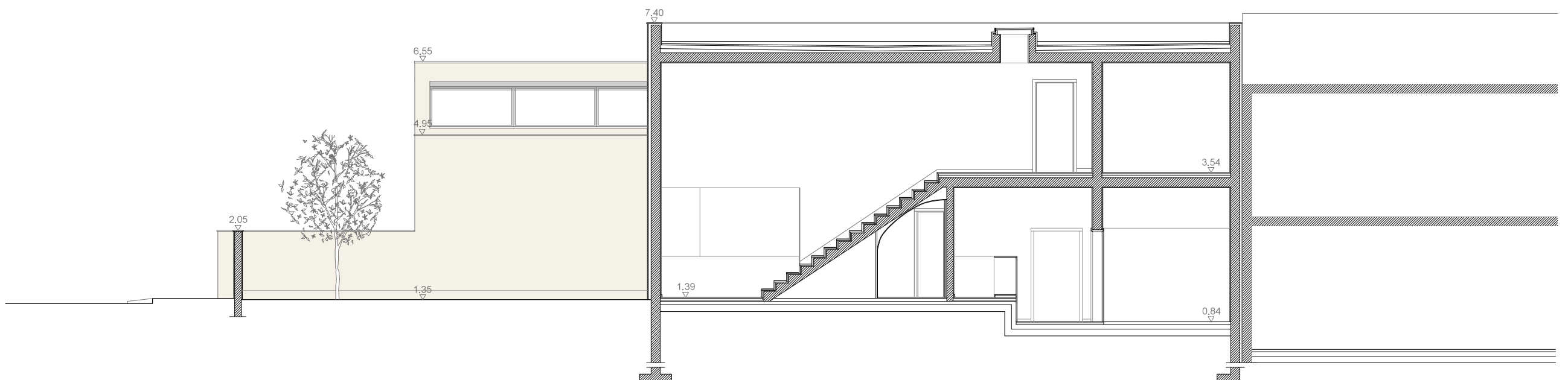
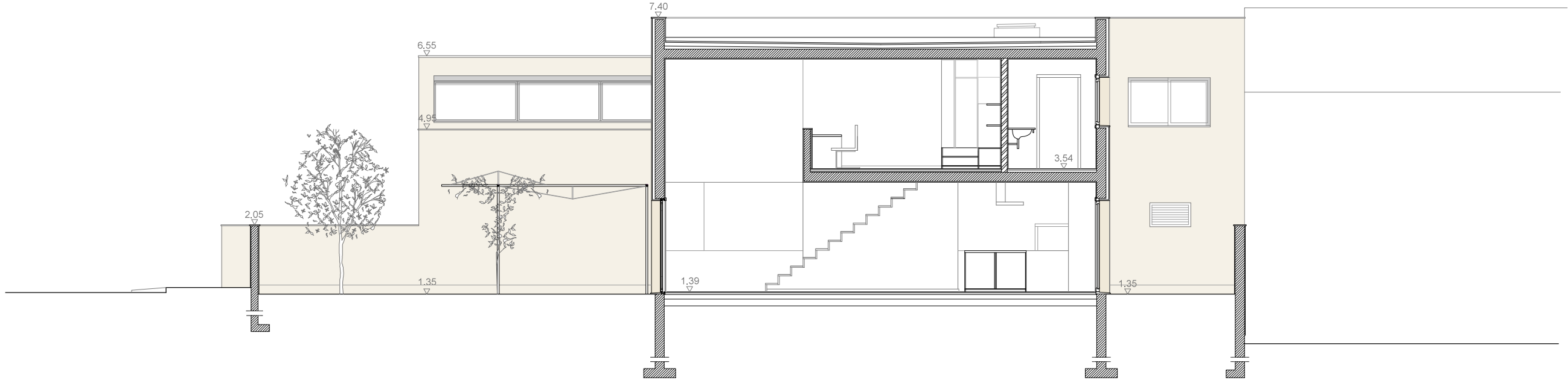
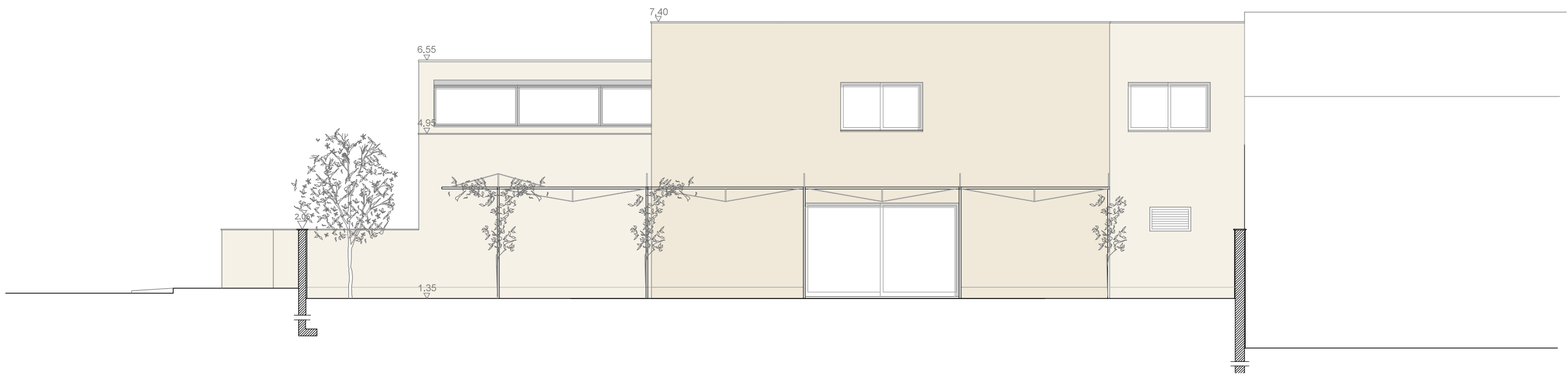


Legenda de Tramas: Tijolo

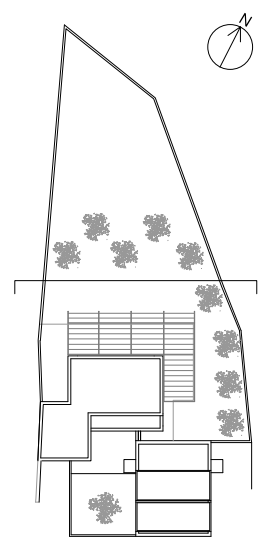
Betão

DESENHOS DE PROJECTO  
A Minha Casa

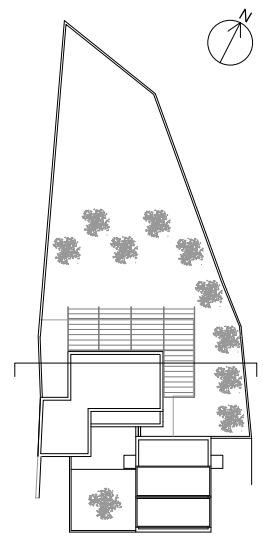
FOLHA 03  
Perfis Escala 1/100



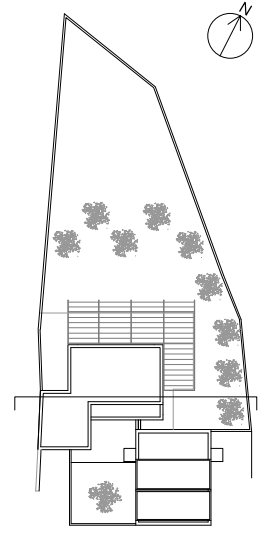
Perfil G  
Alçado Noroeste



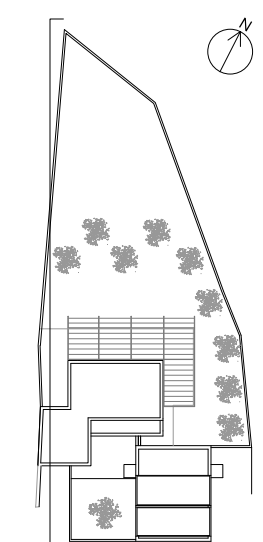
Perfil H



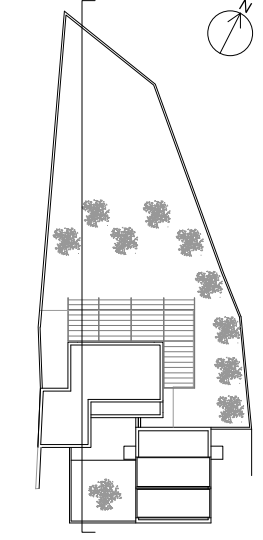
Perfil I



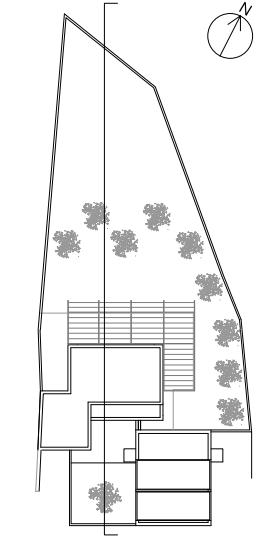
Perfil J  
Alçado Sudoeste



Perfil K



Perfil L

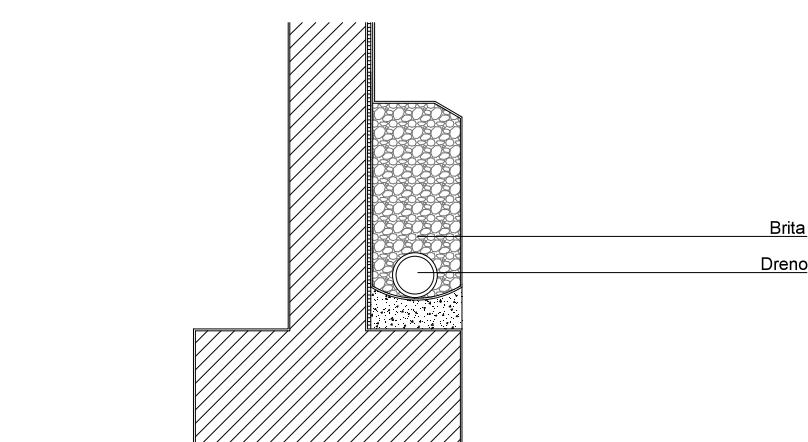
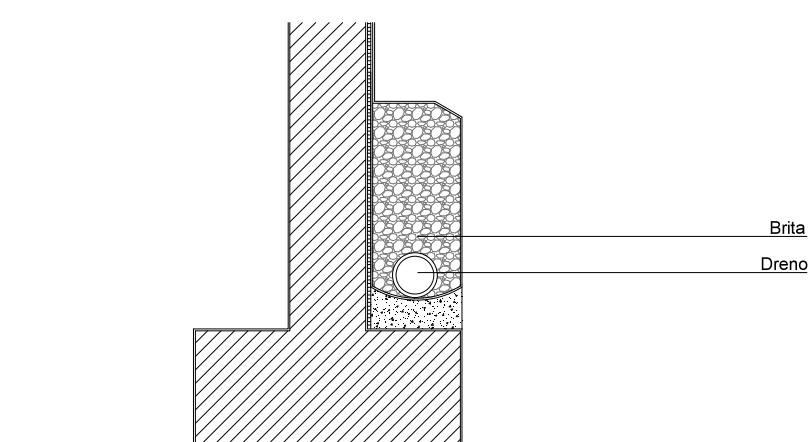
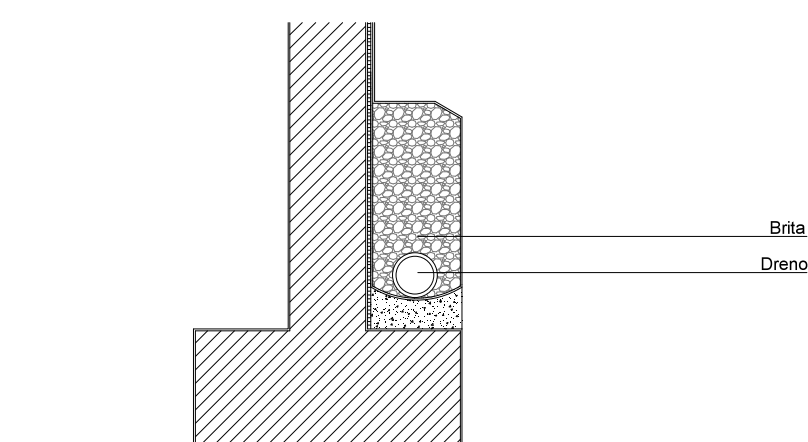
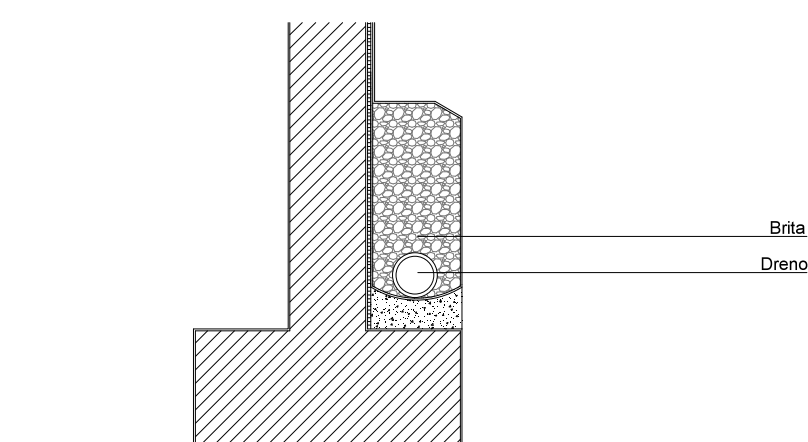
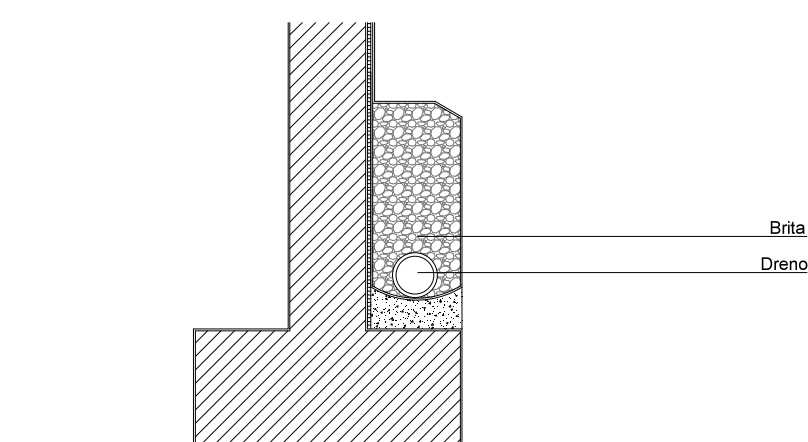
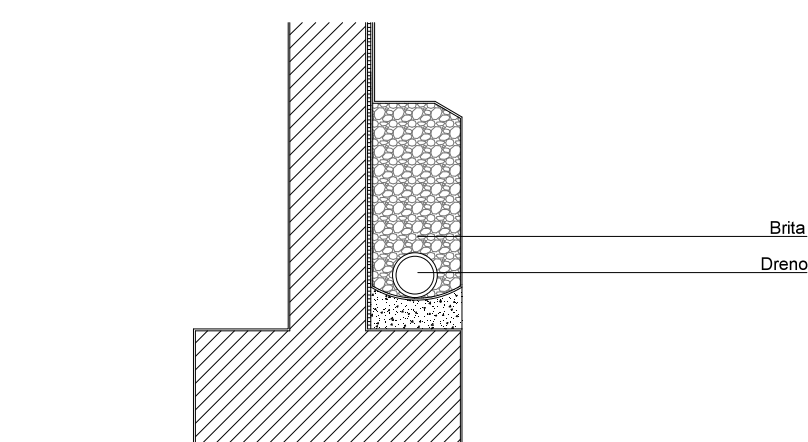
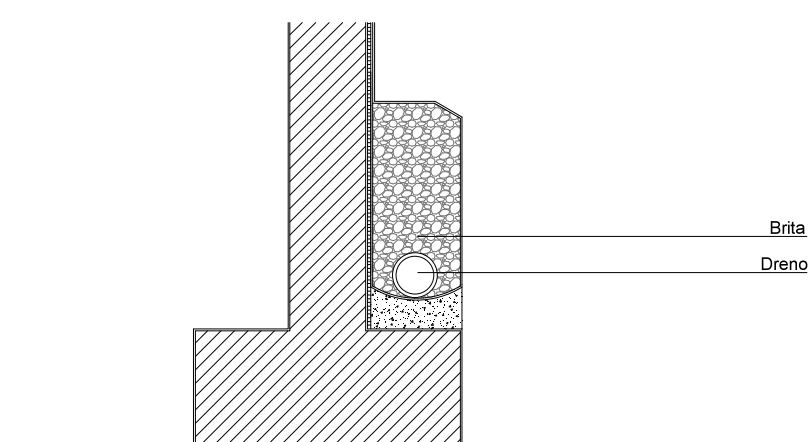
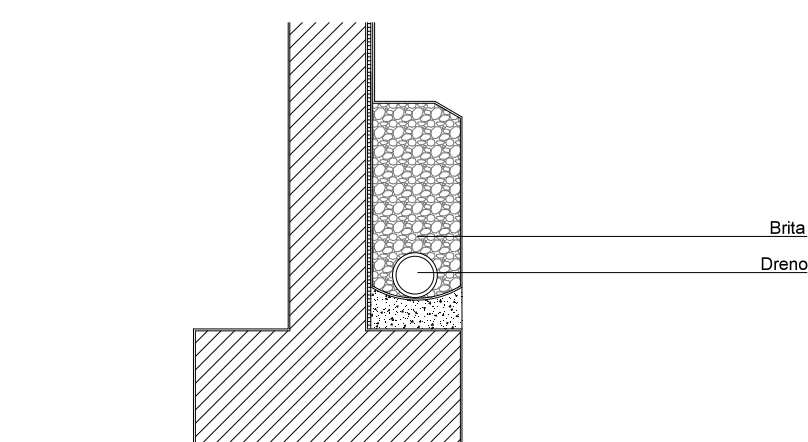
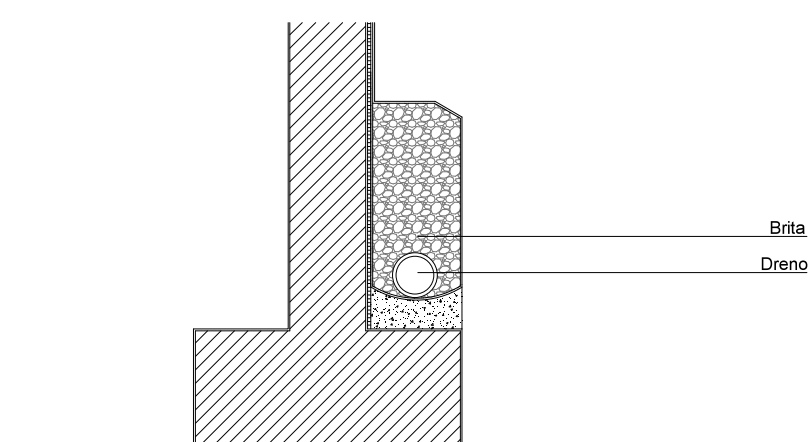
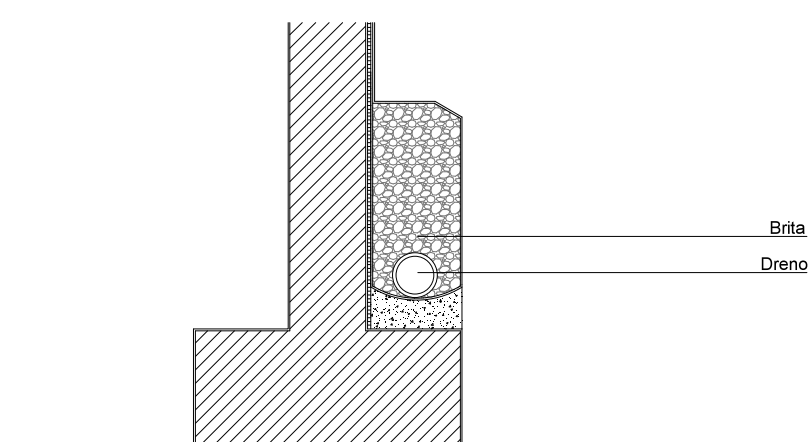
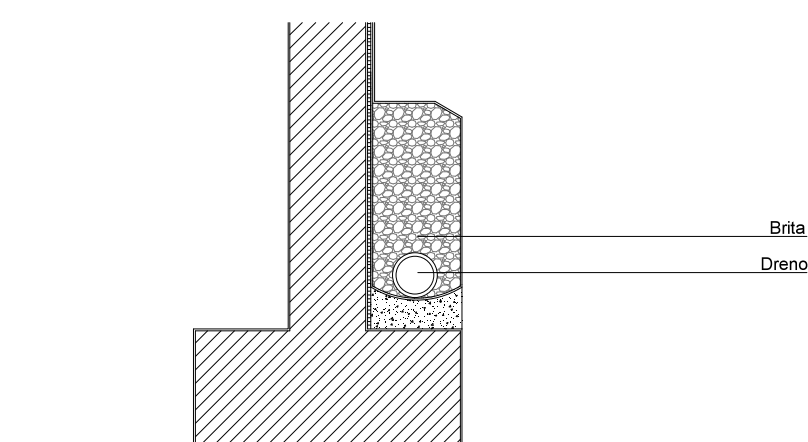
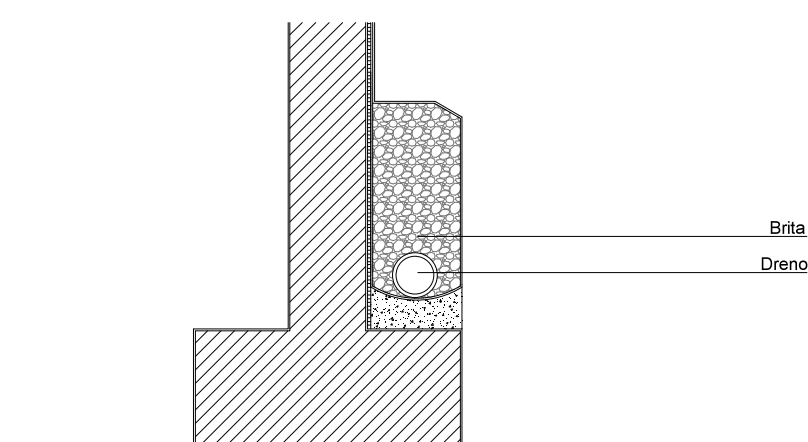
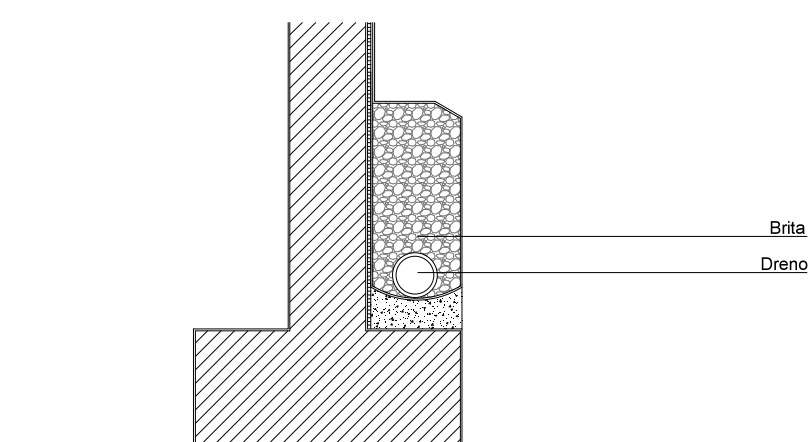
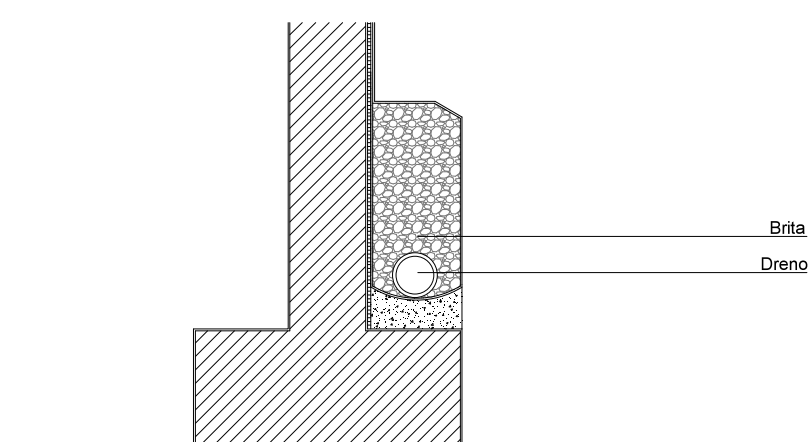
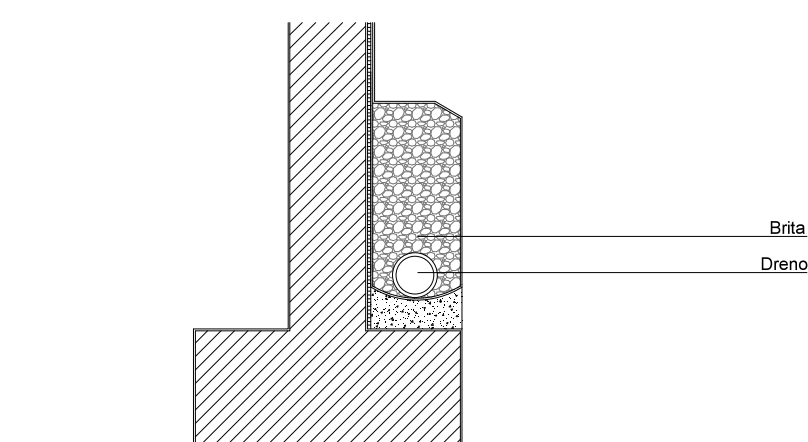
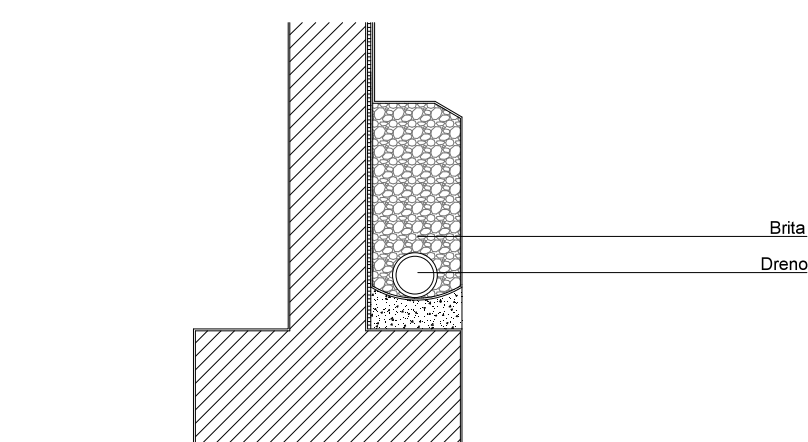
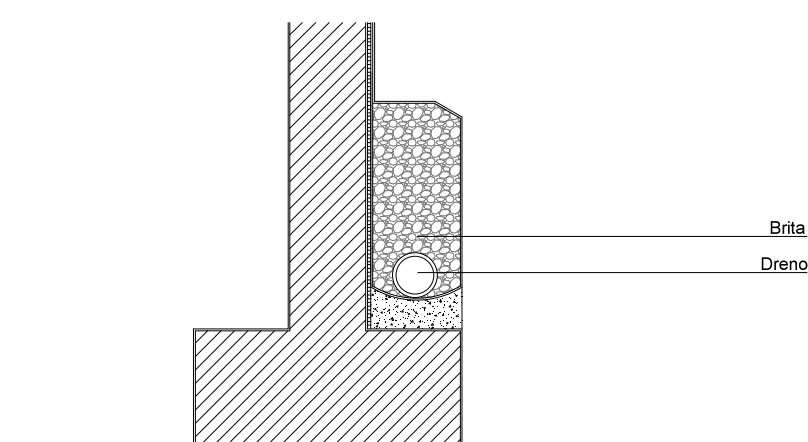
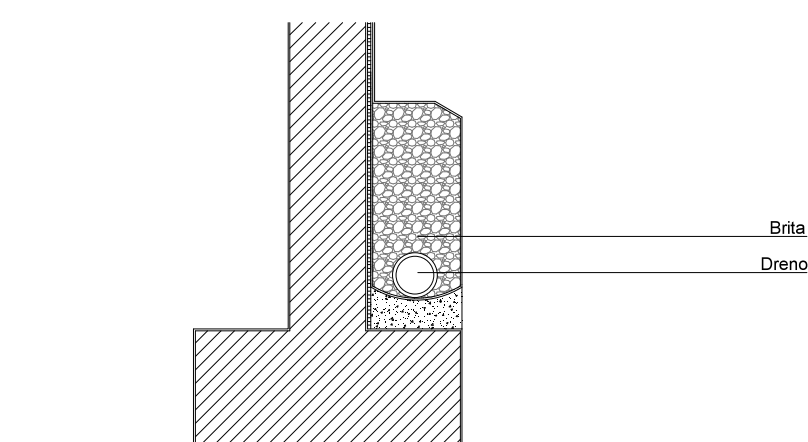
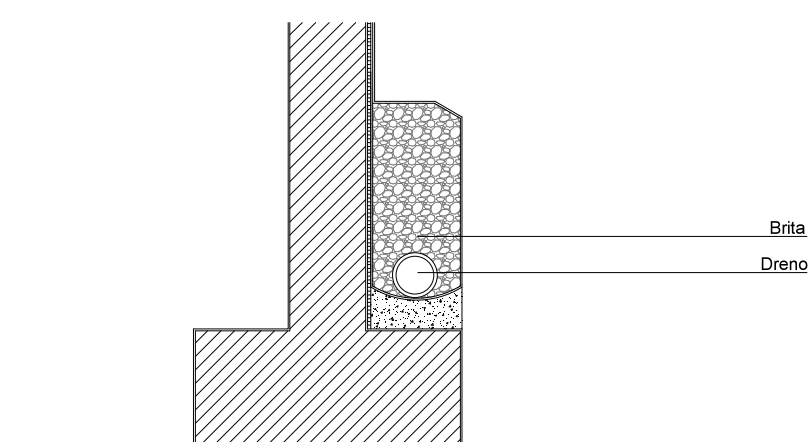
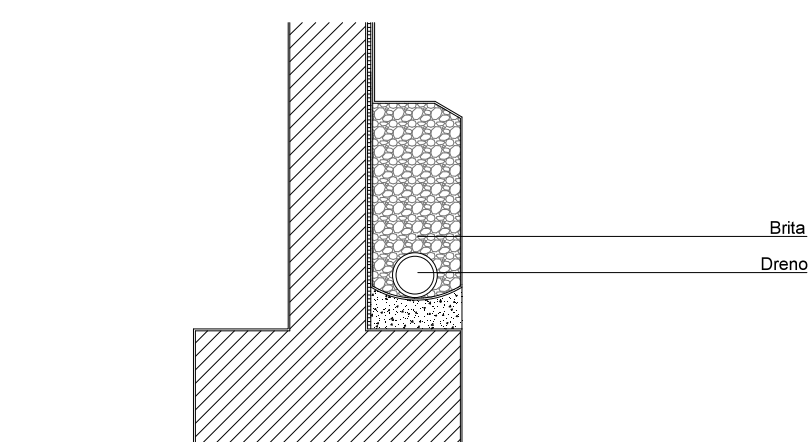
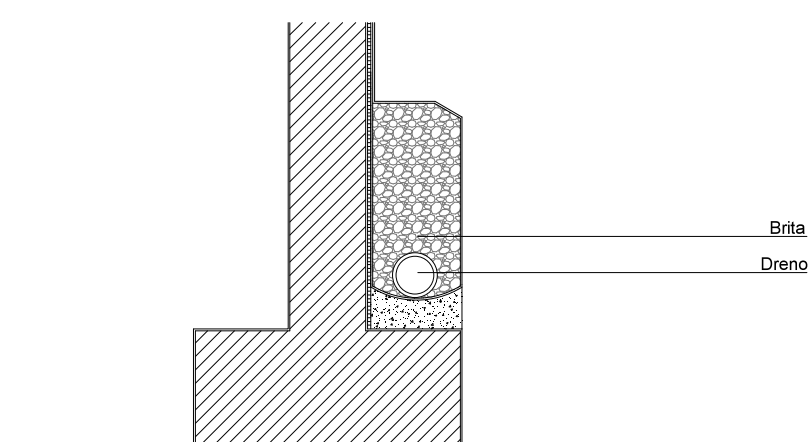
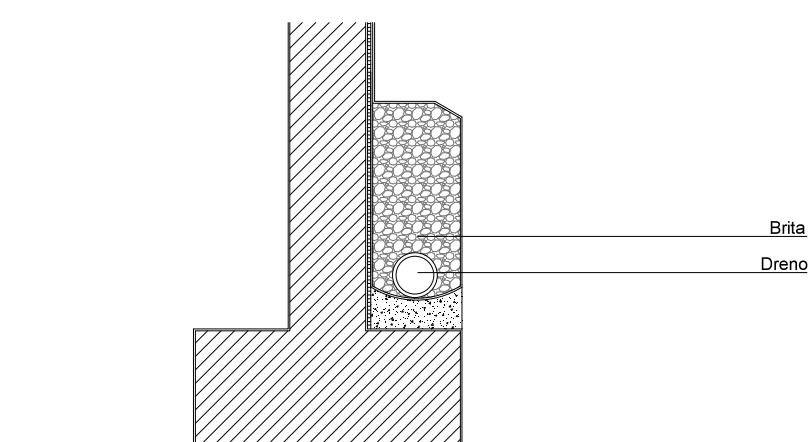
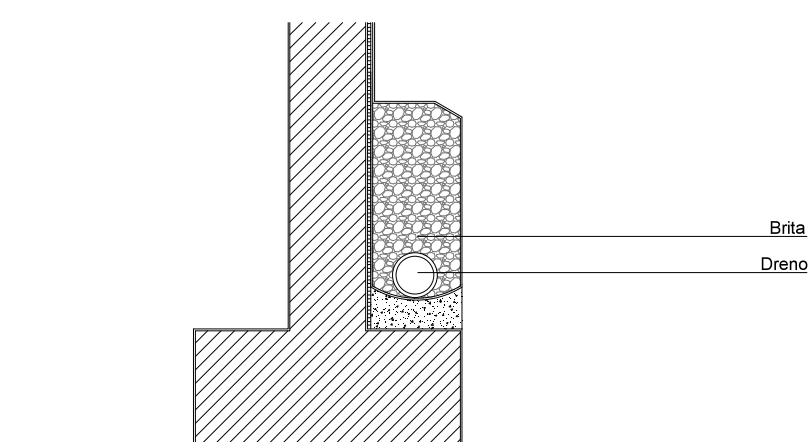
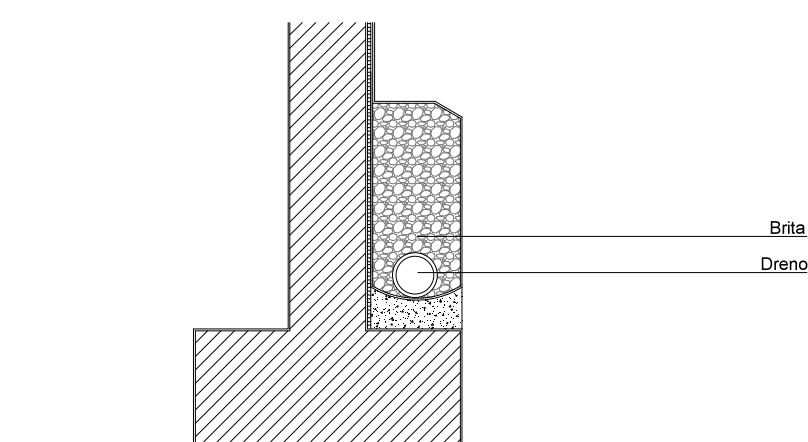
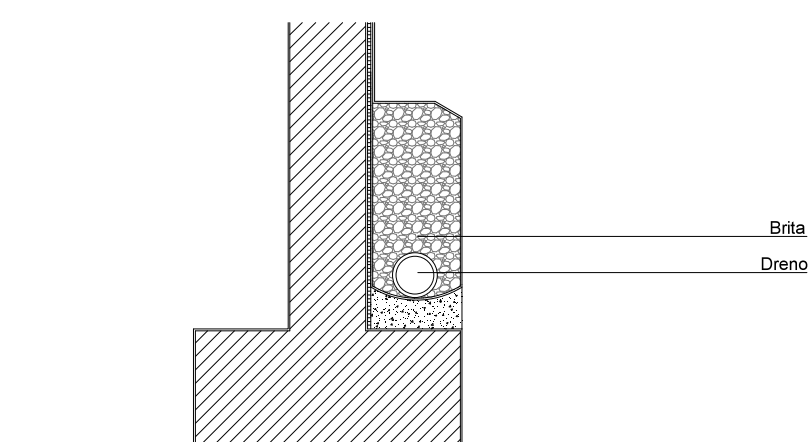
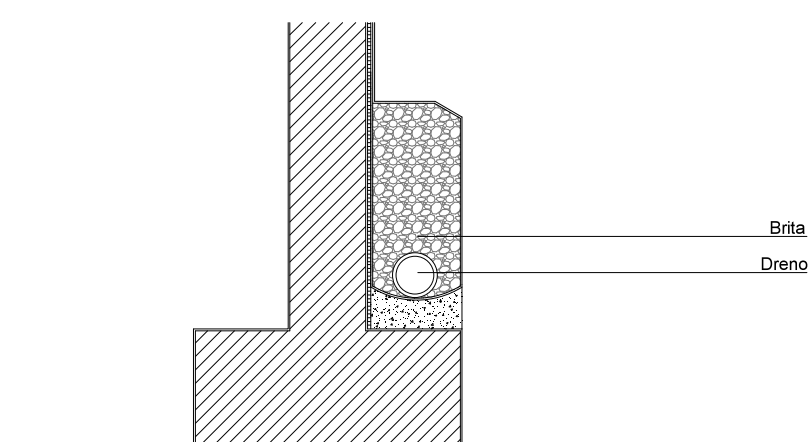
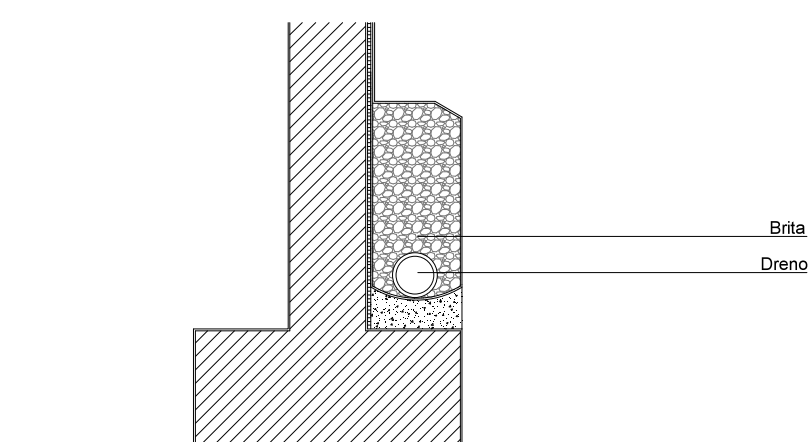
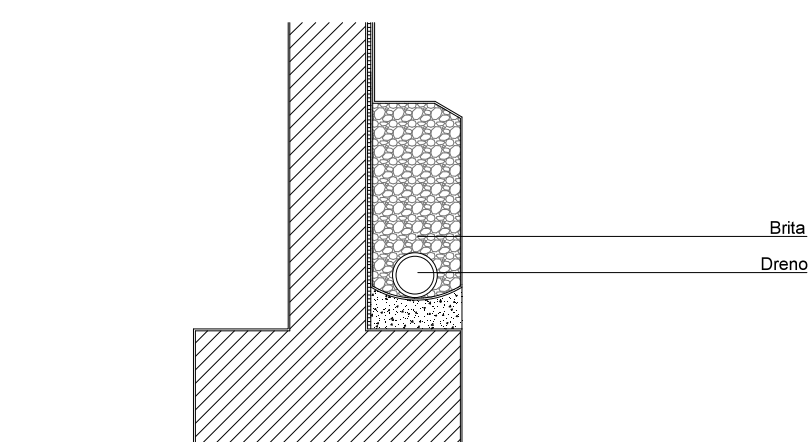
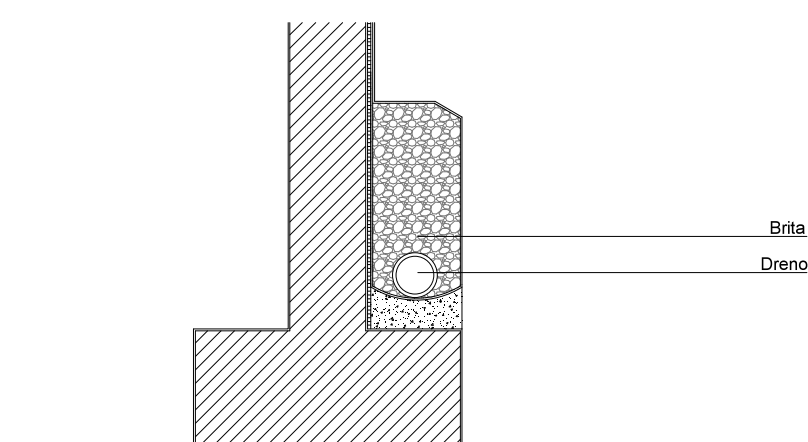
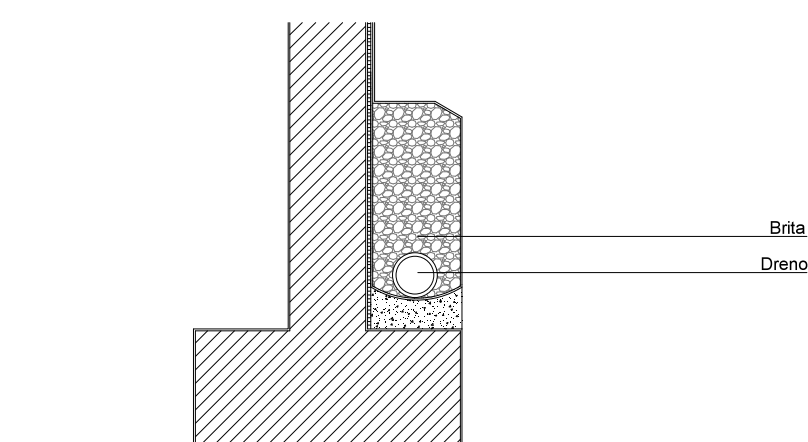
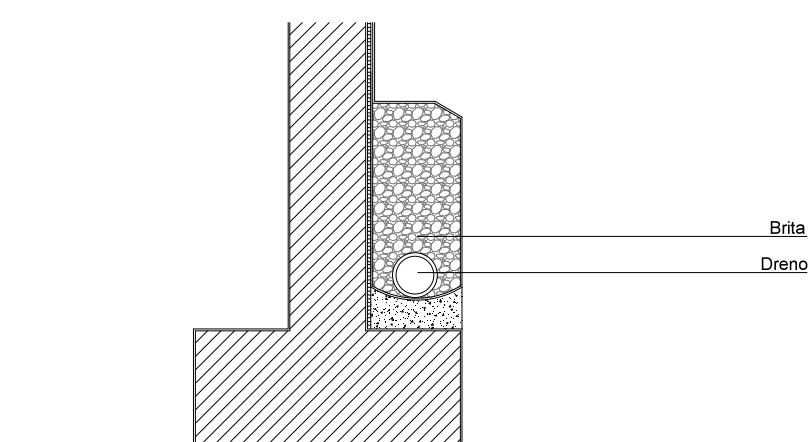
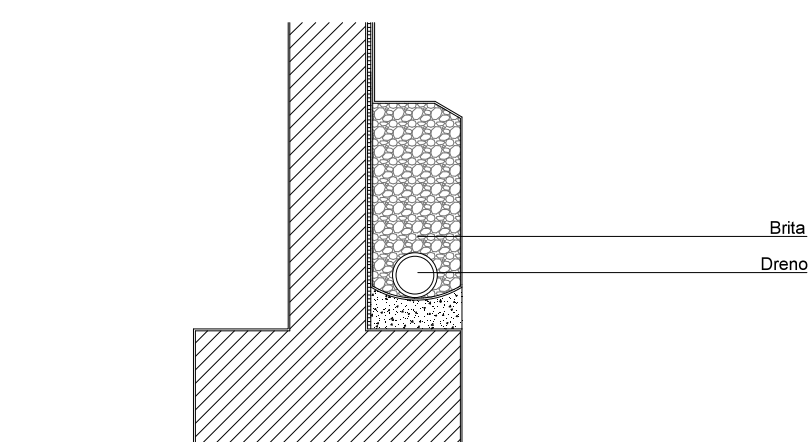
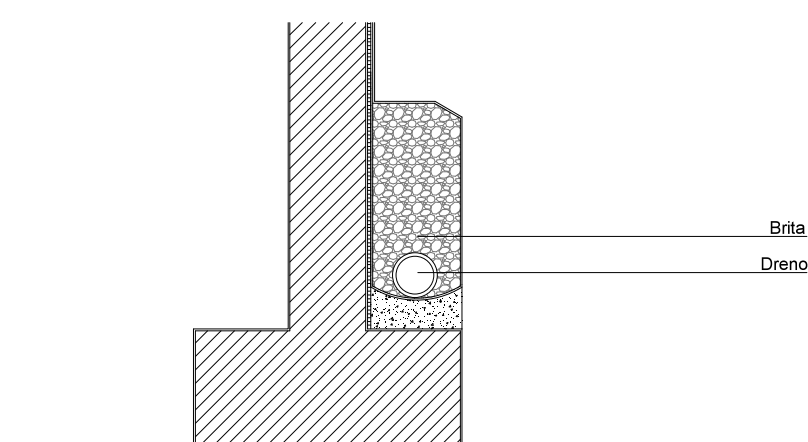
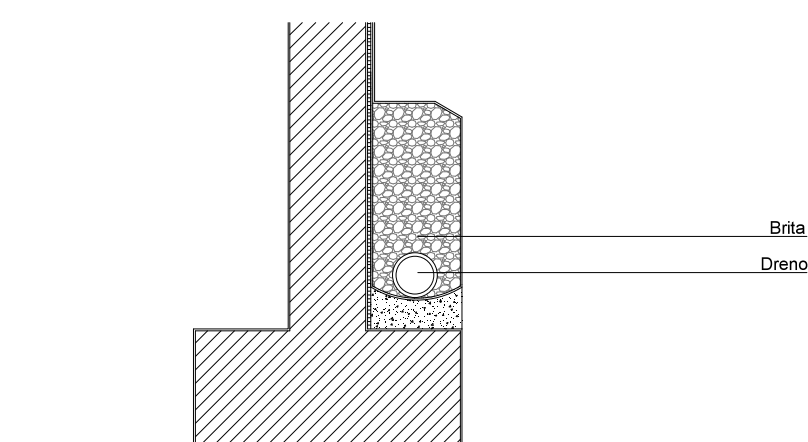
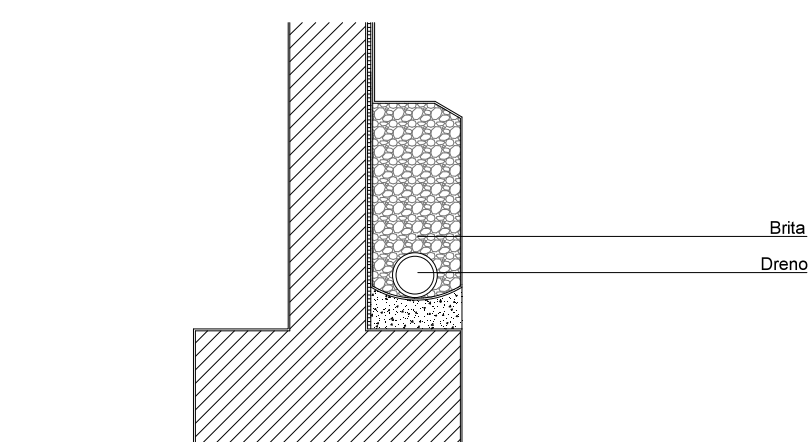
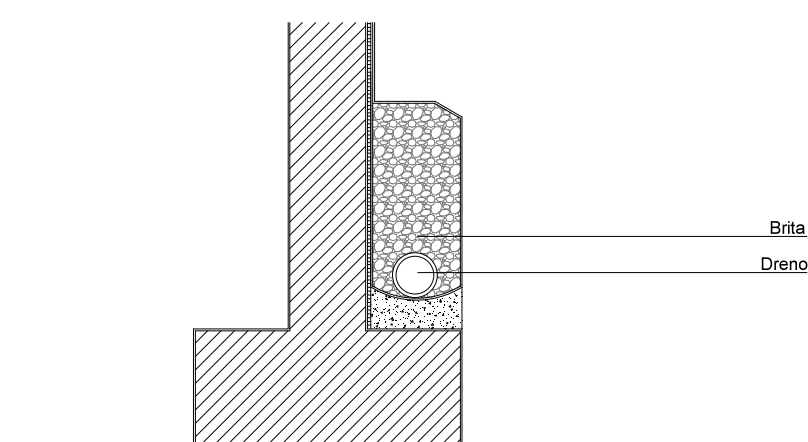
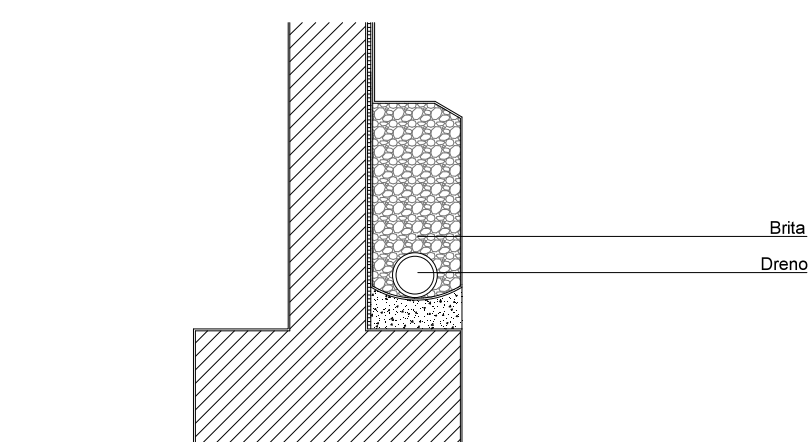
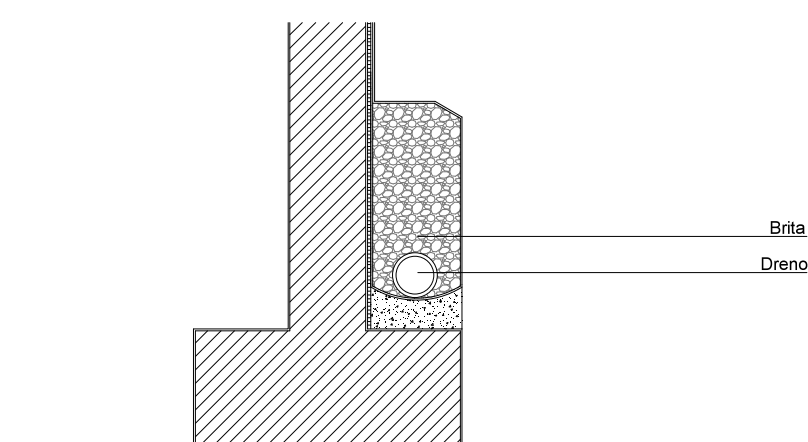
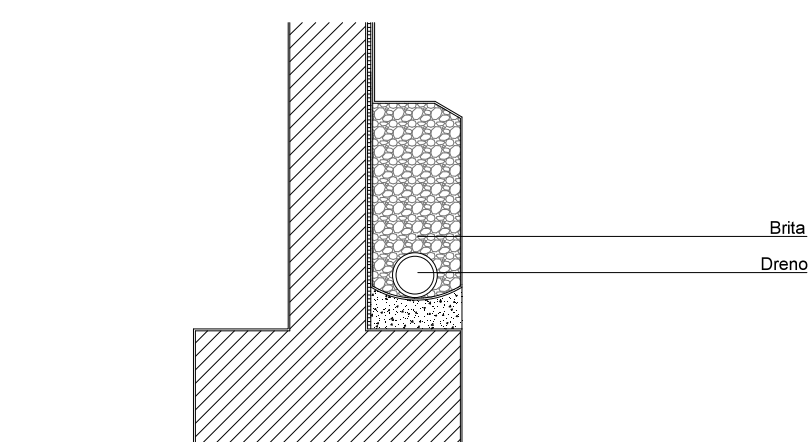
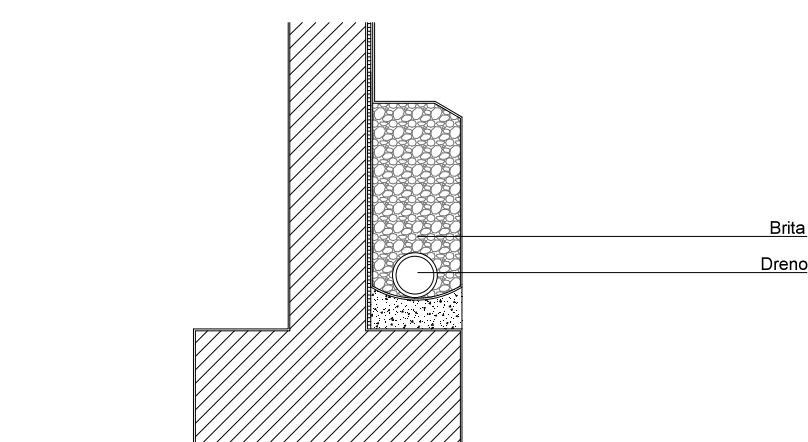
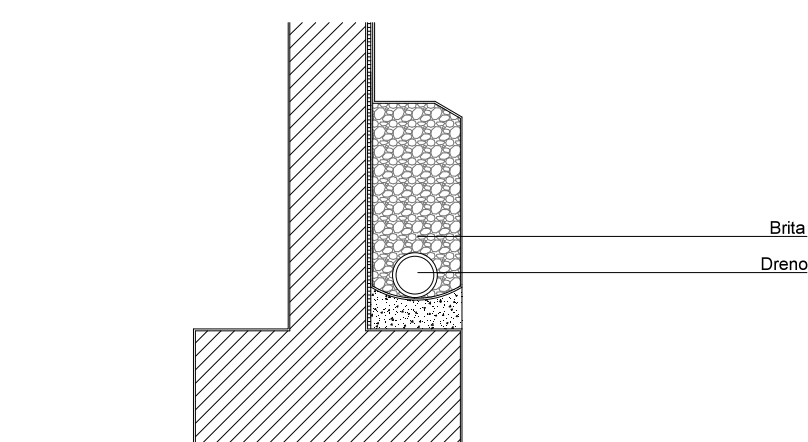
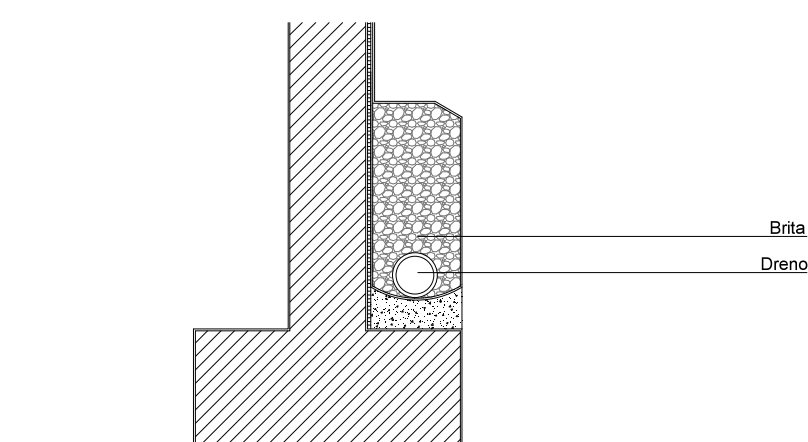
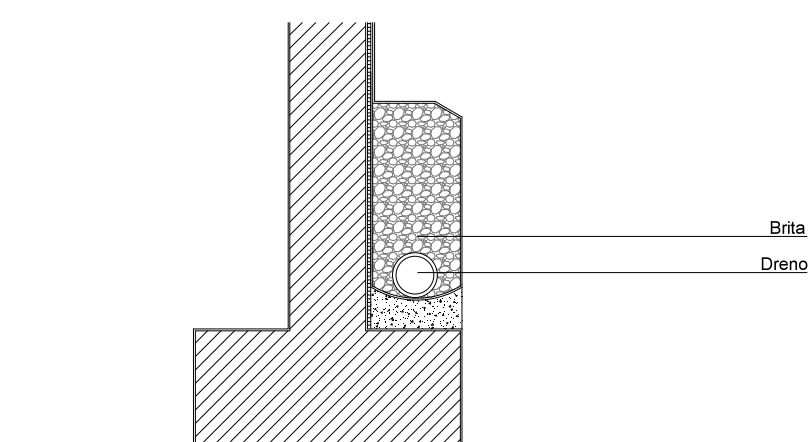
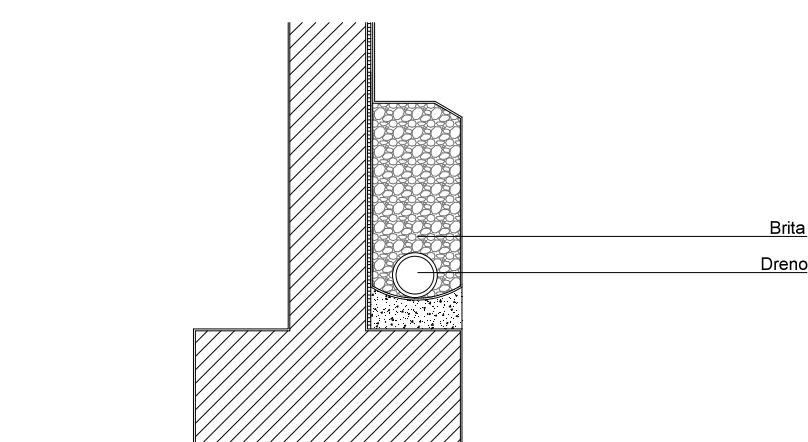
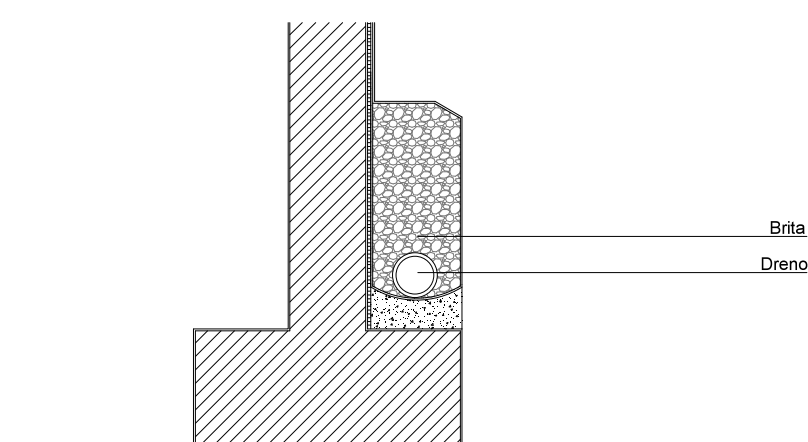
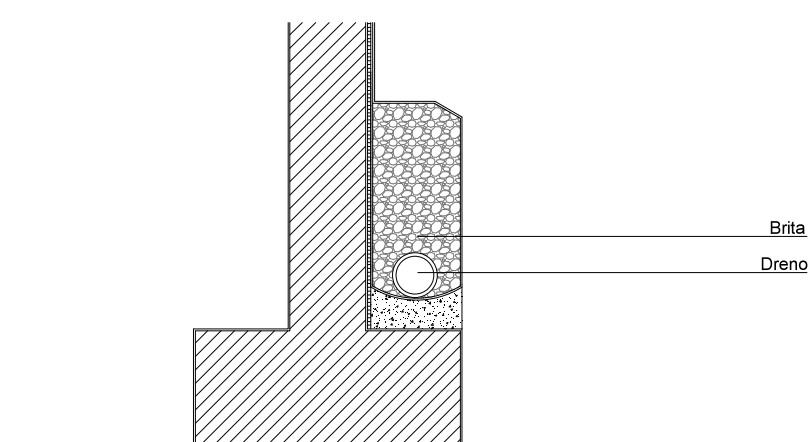
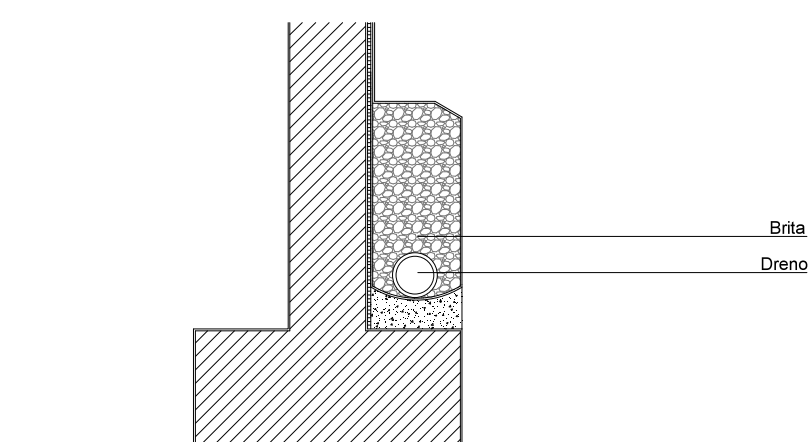
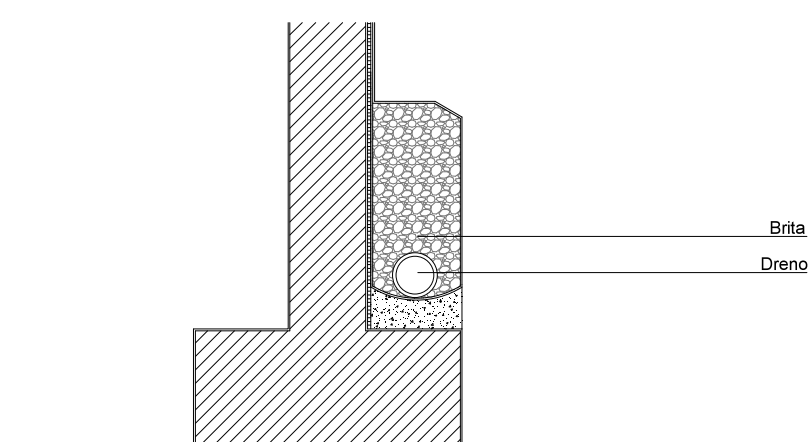
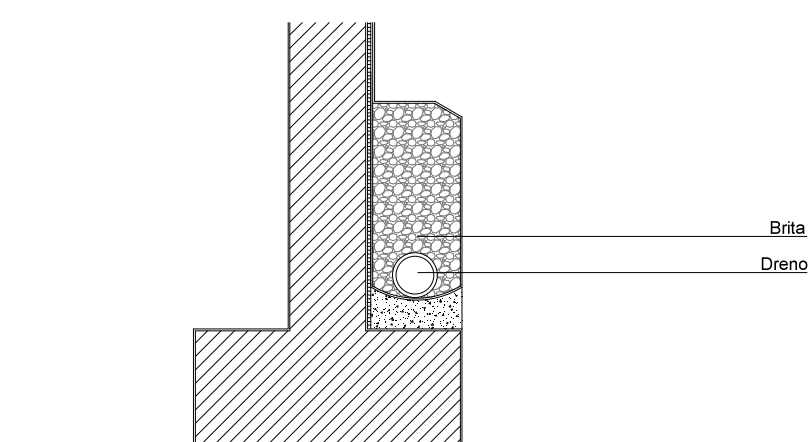
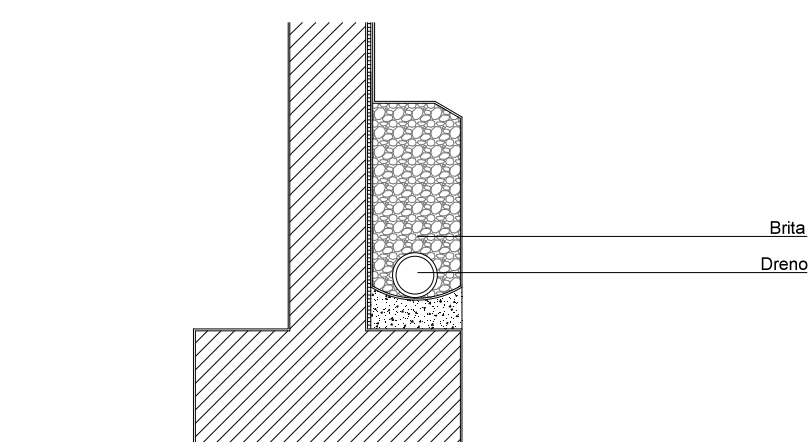
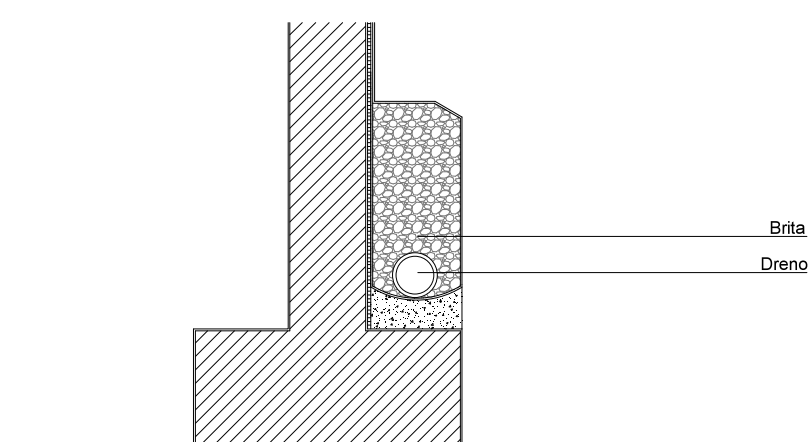
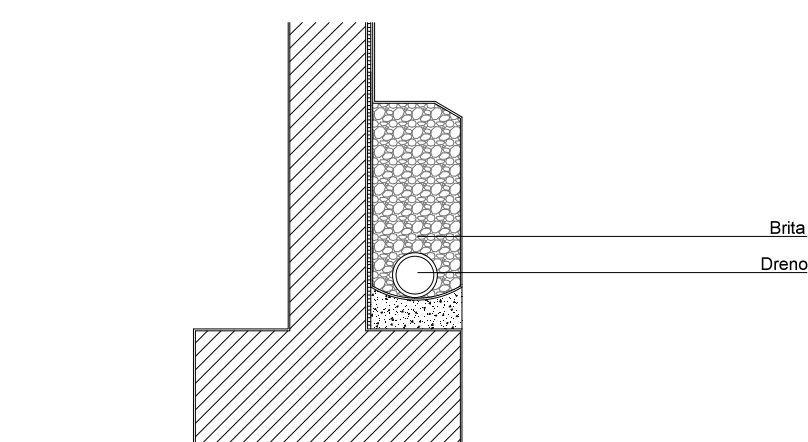
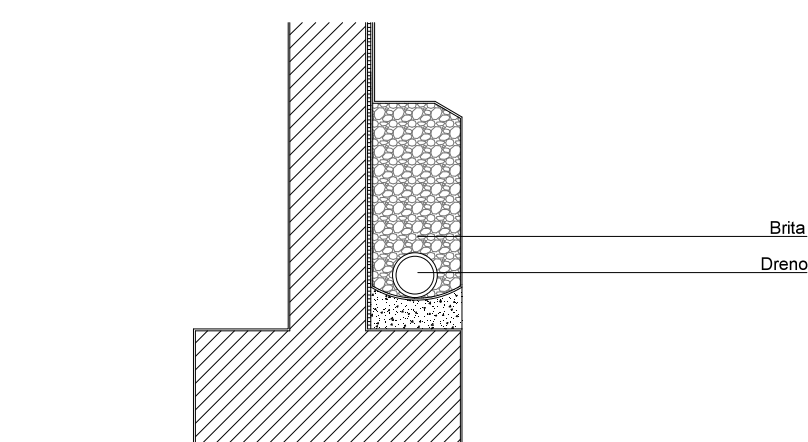
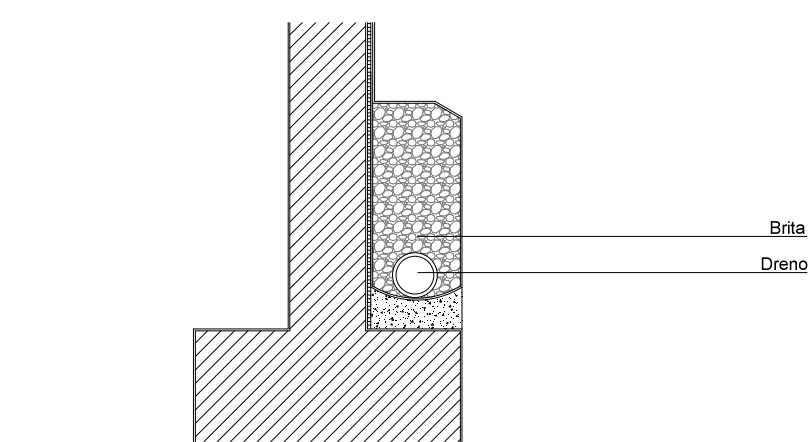
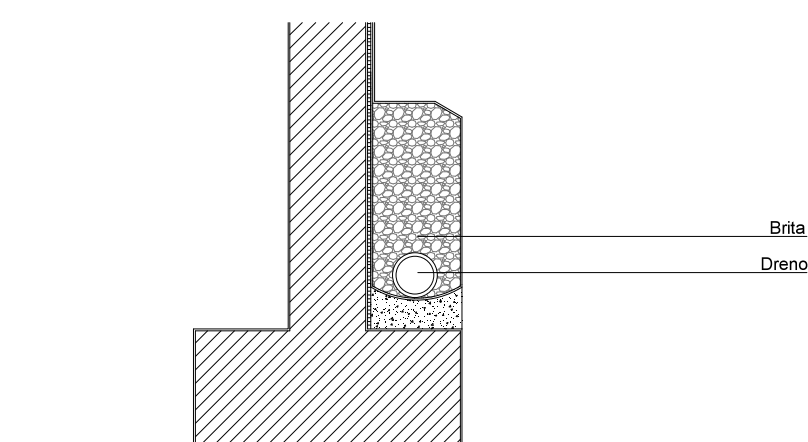
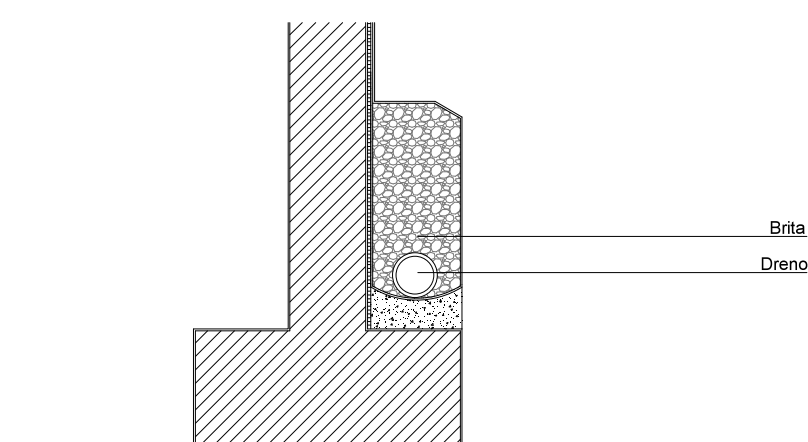
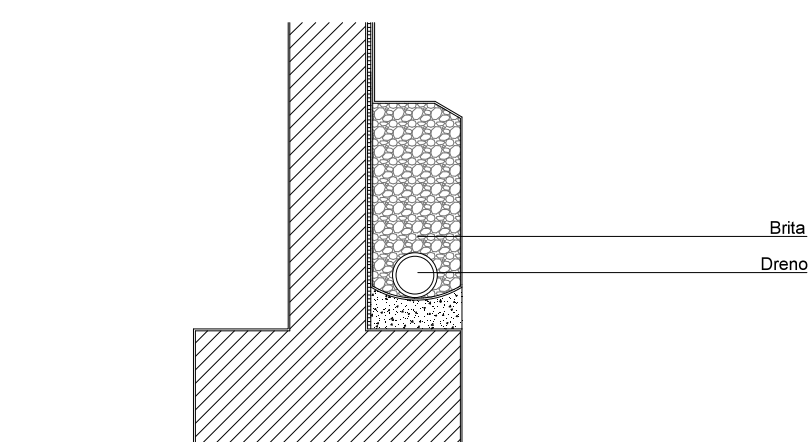
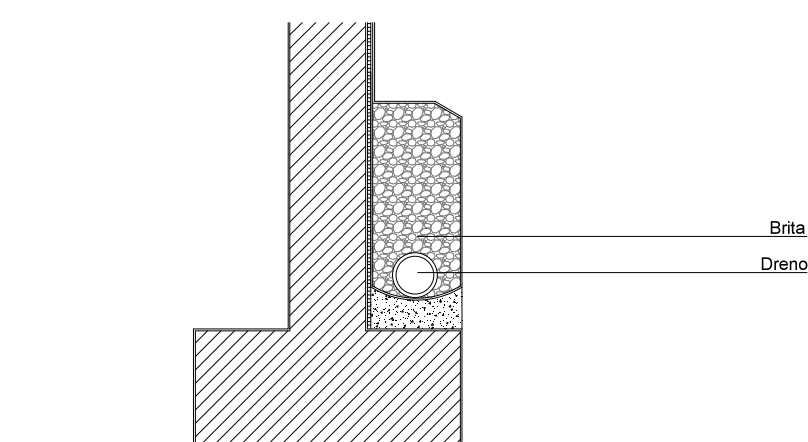
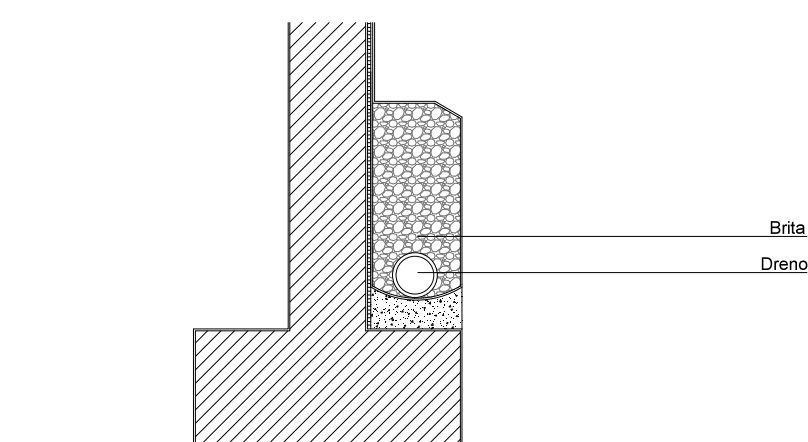
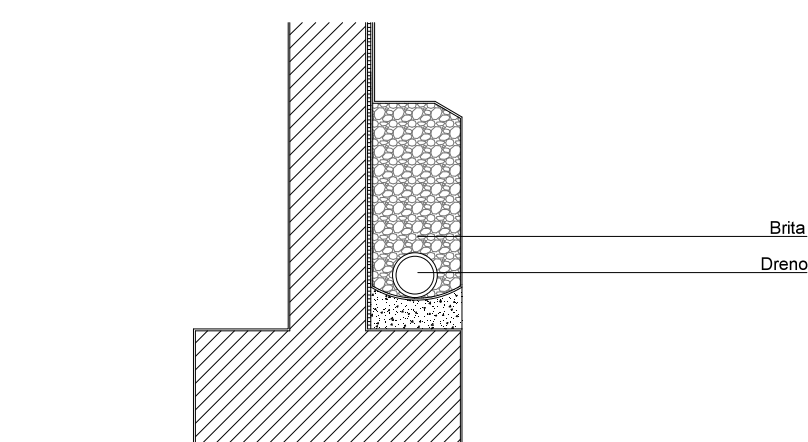
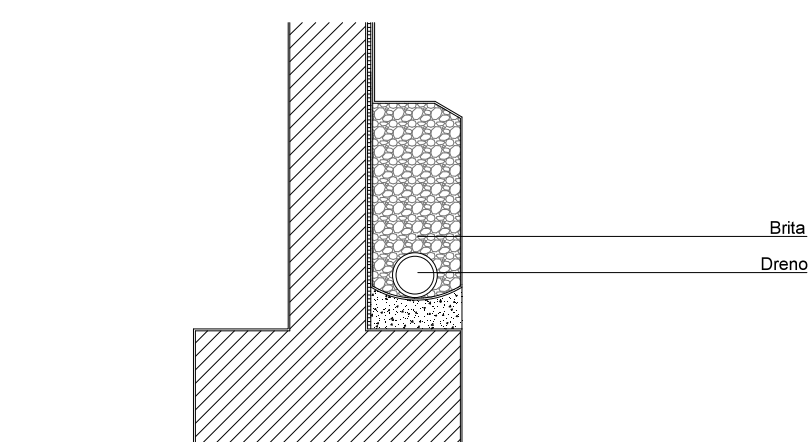
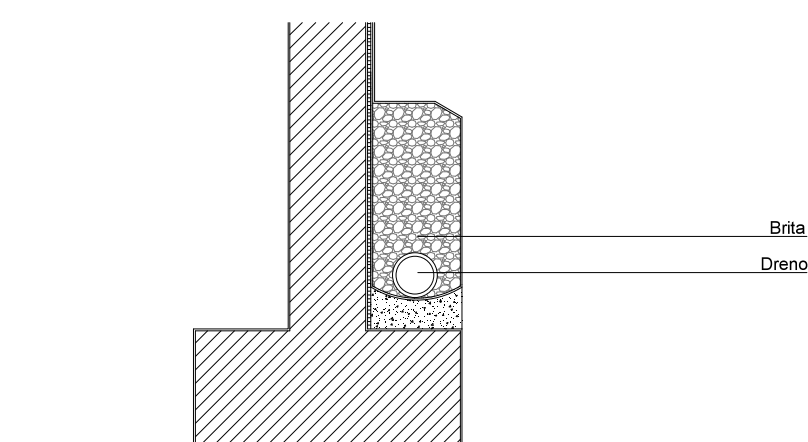
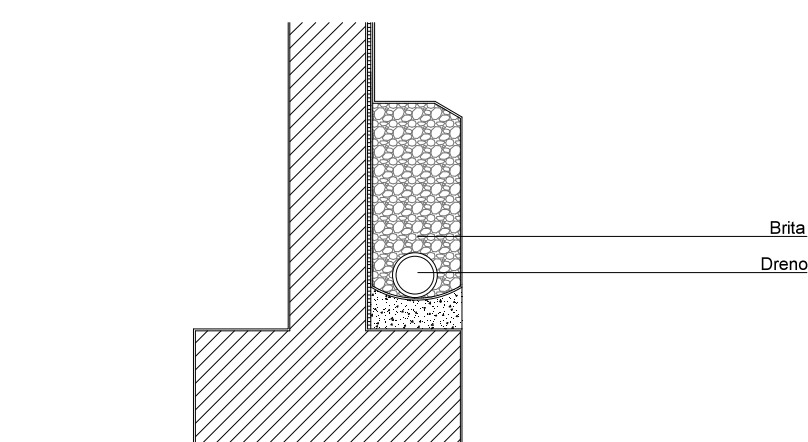
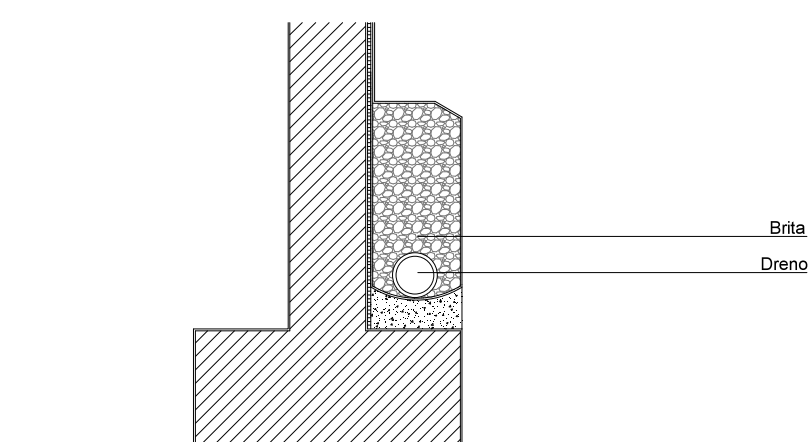
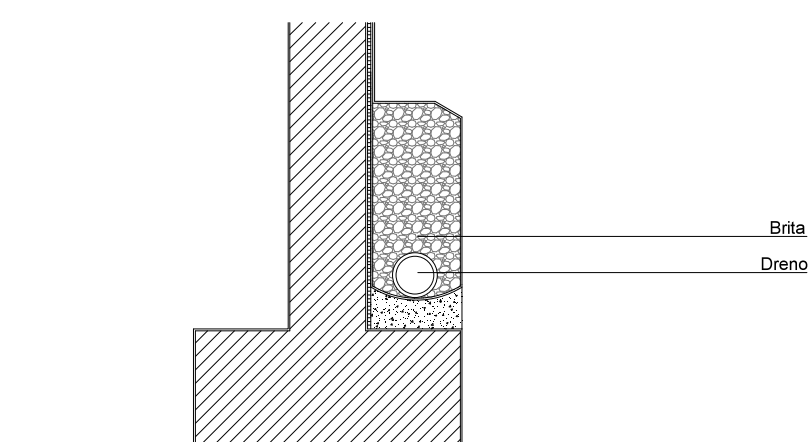
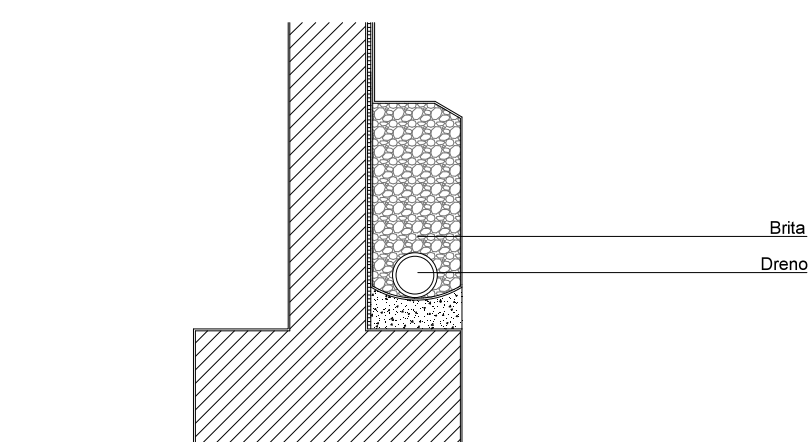
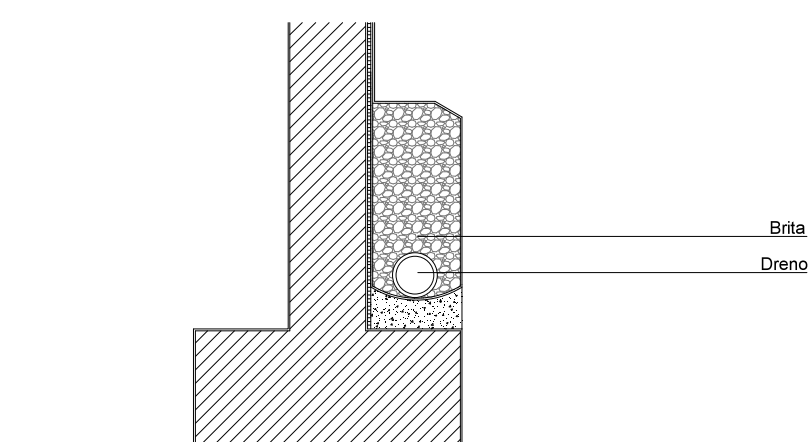
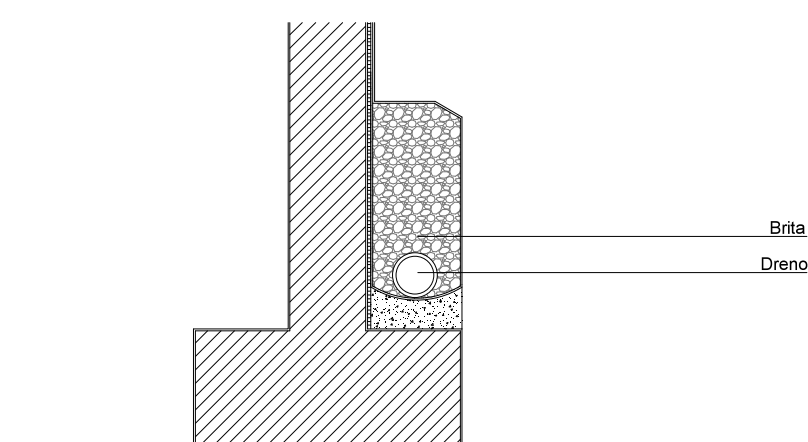
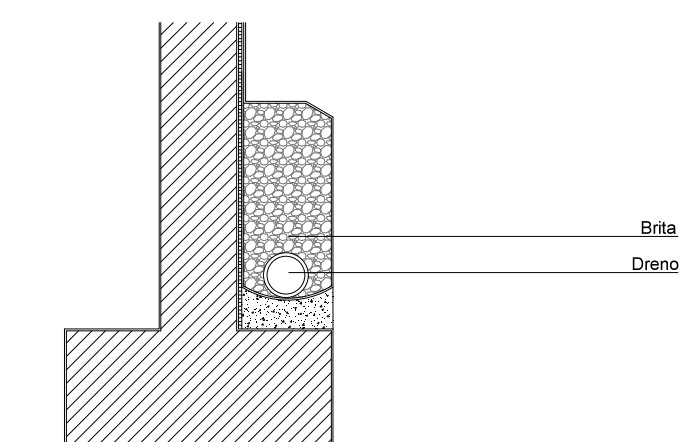
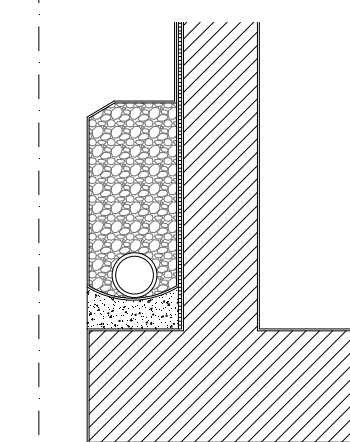
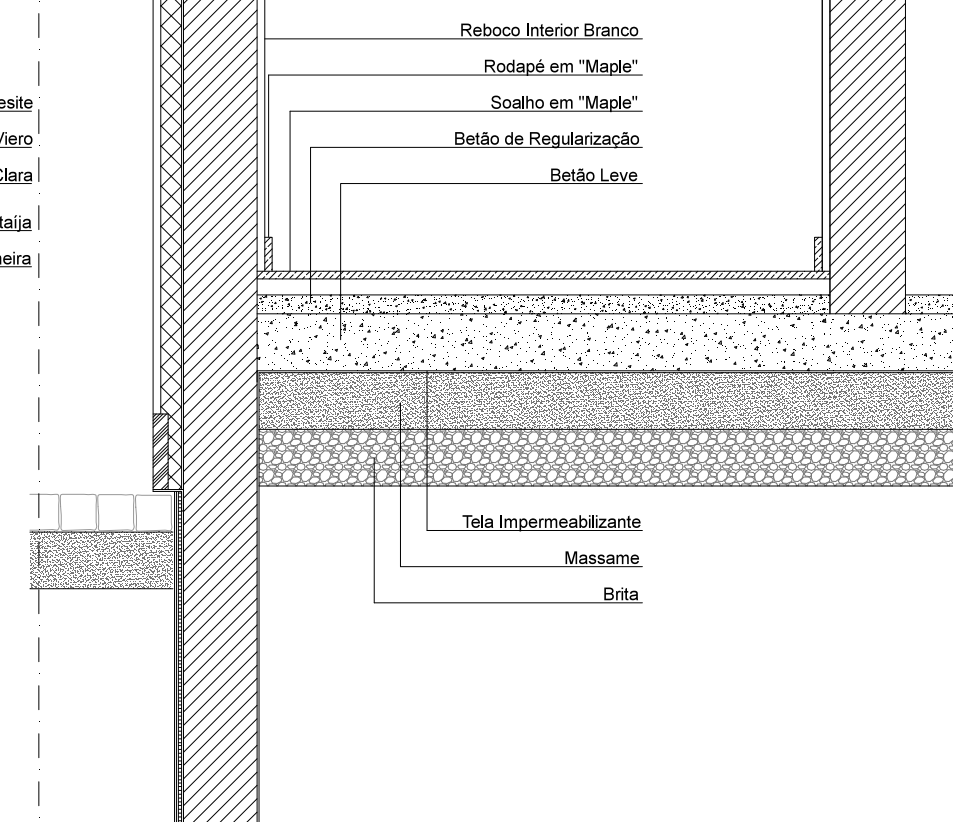
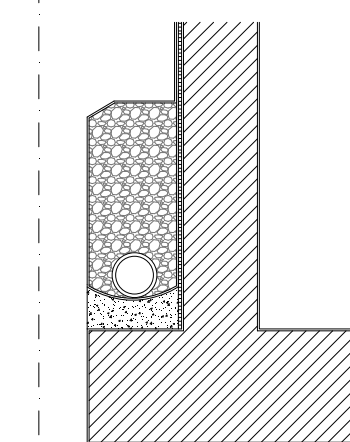
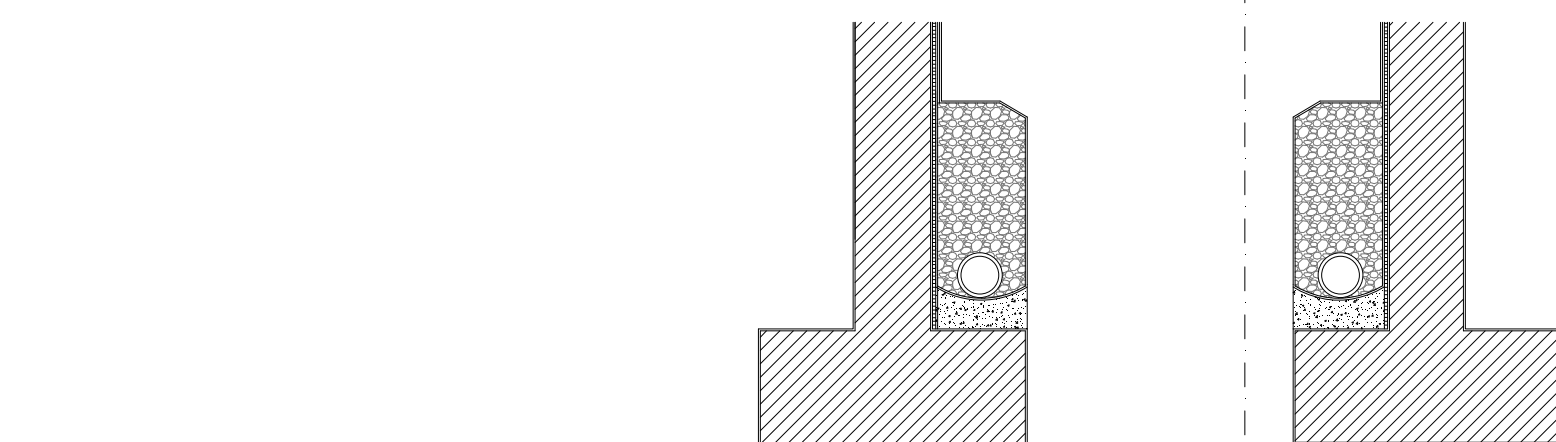
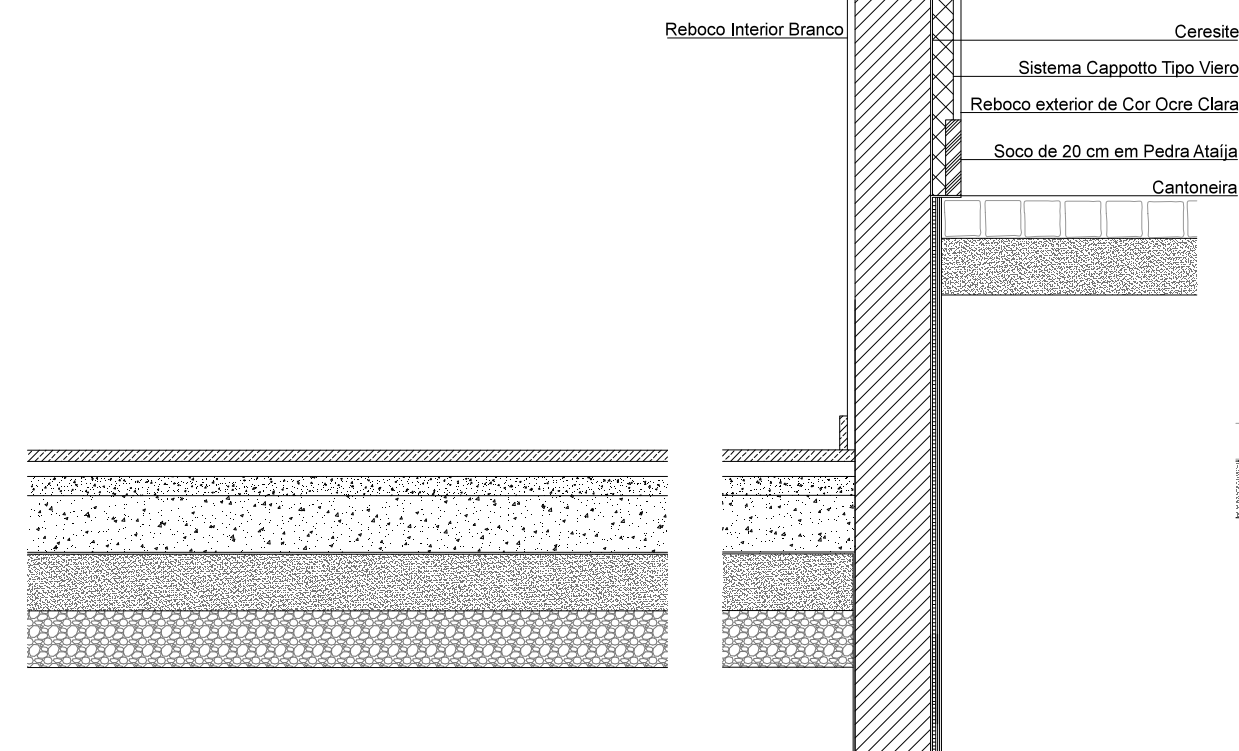
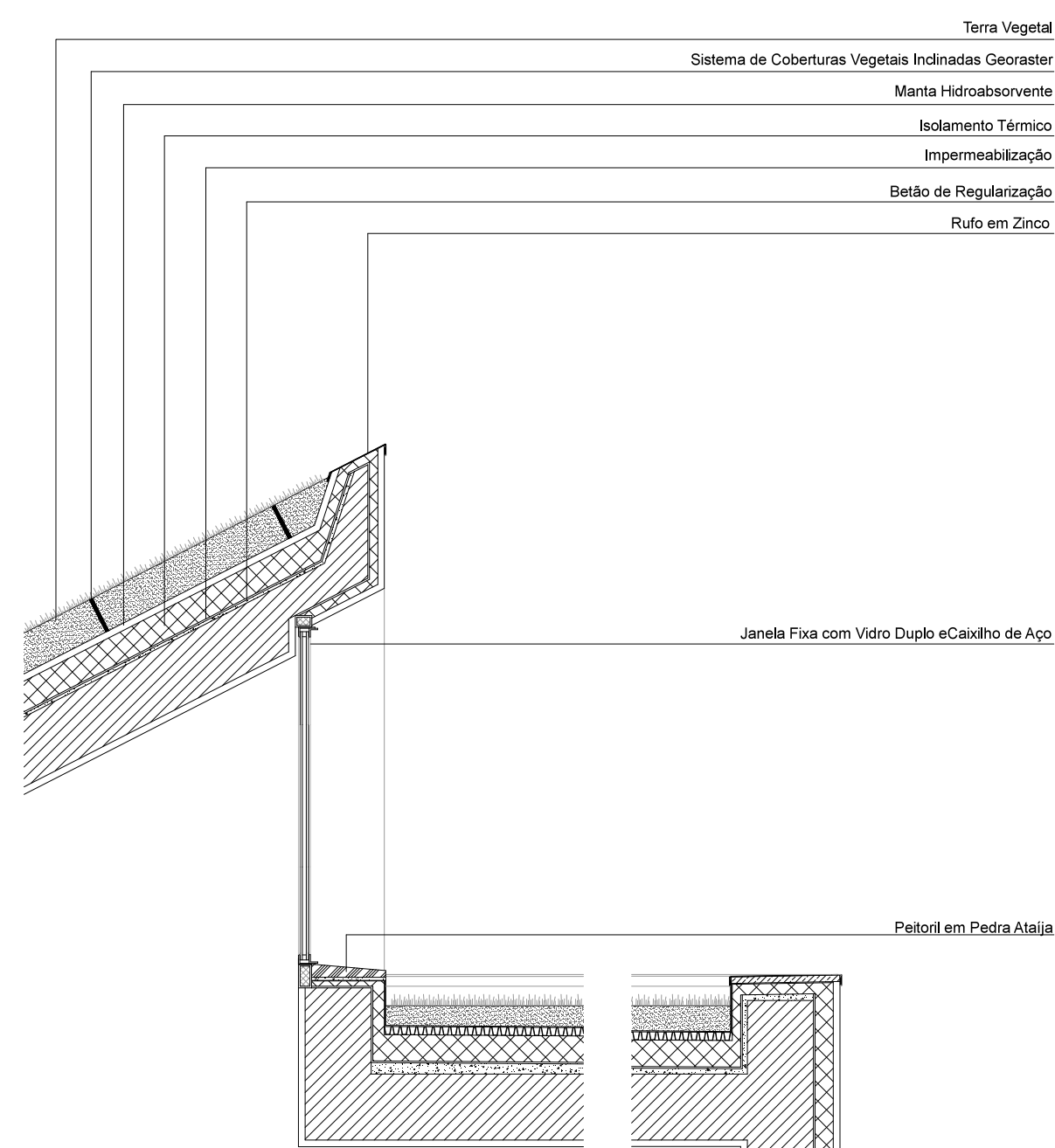
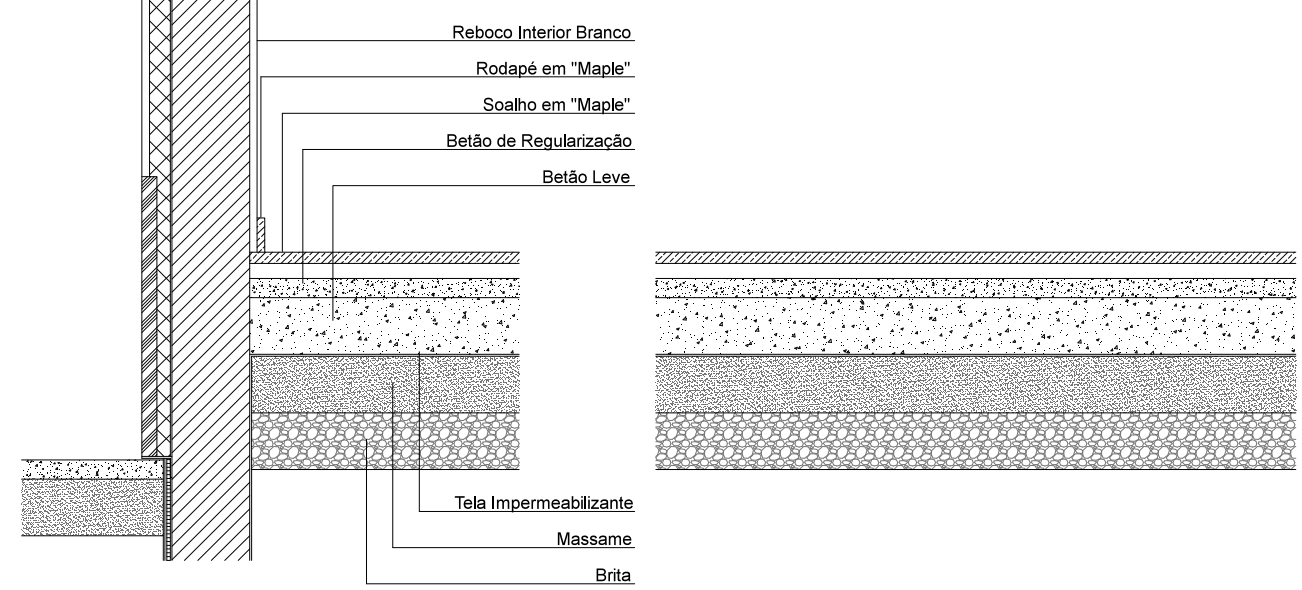
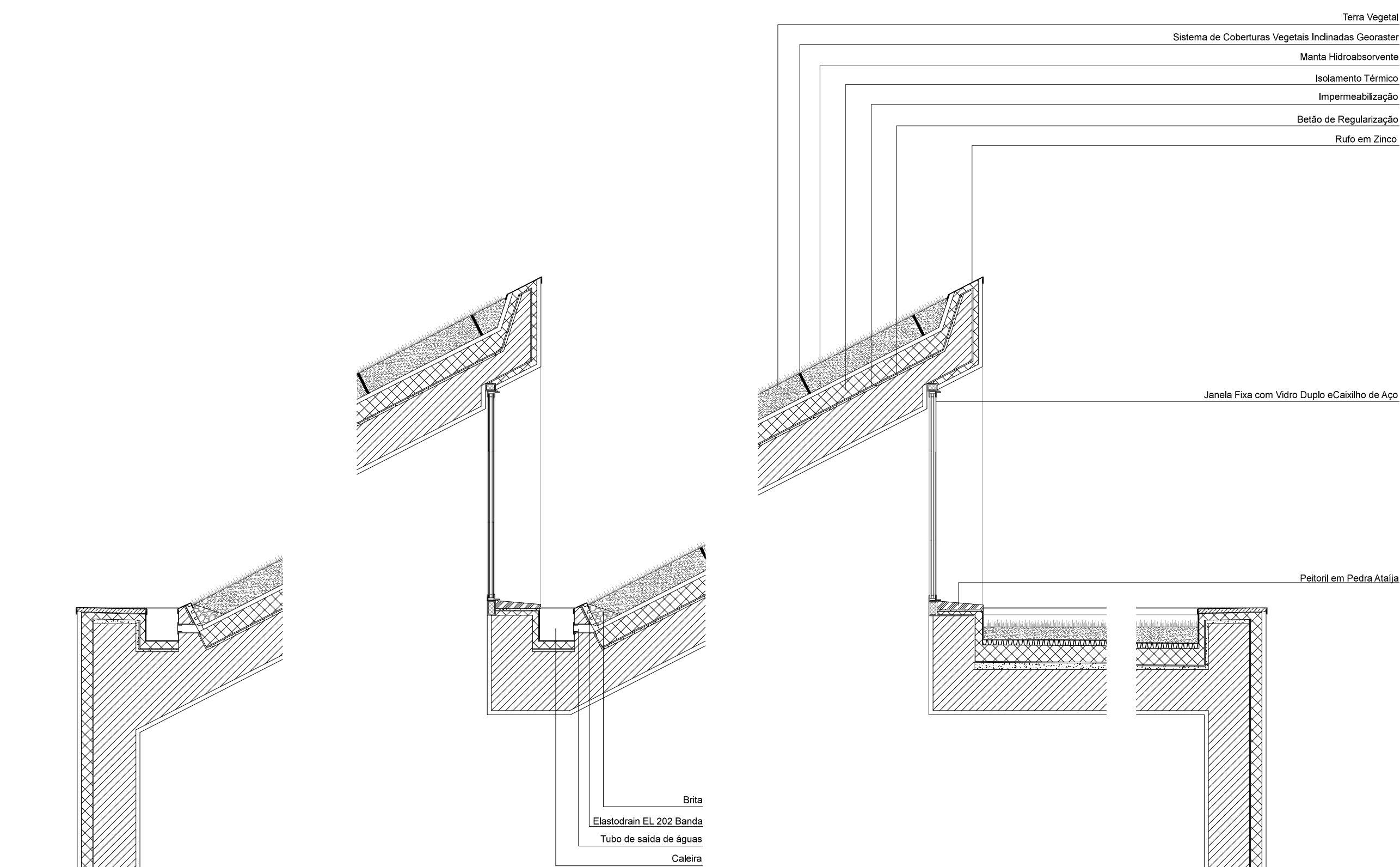


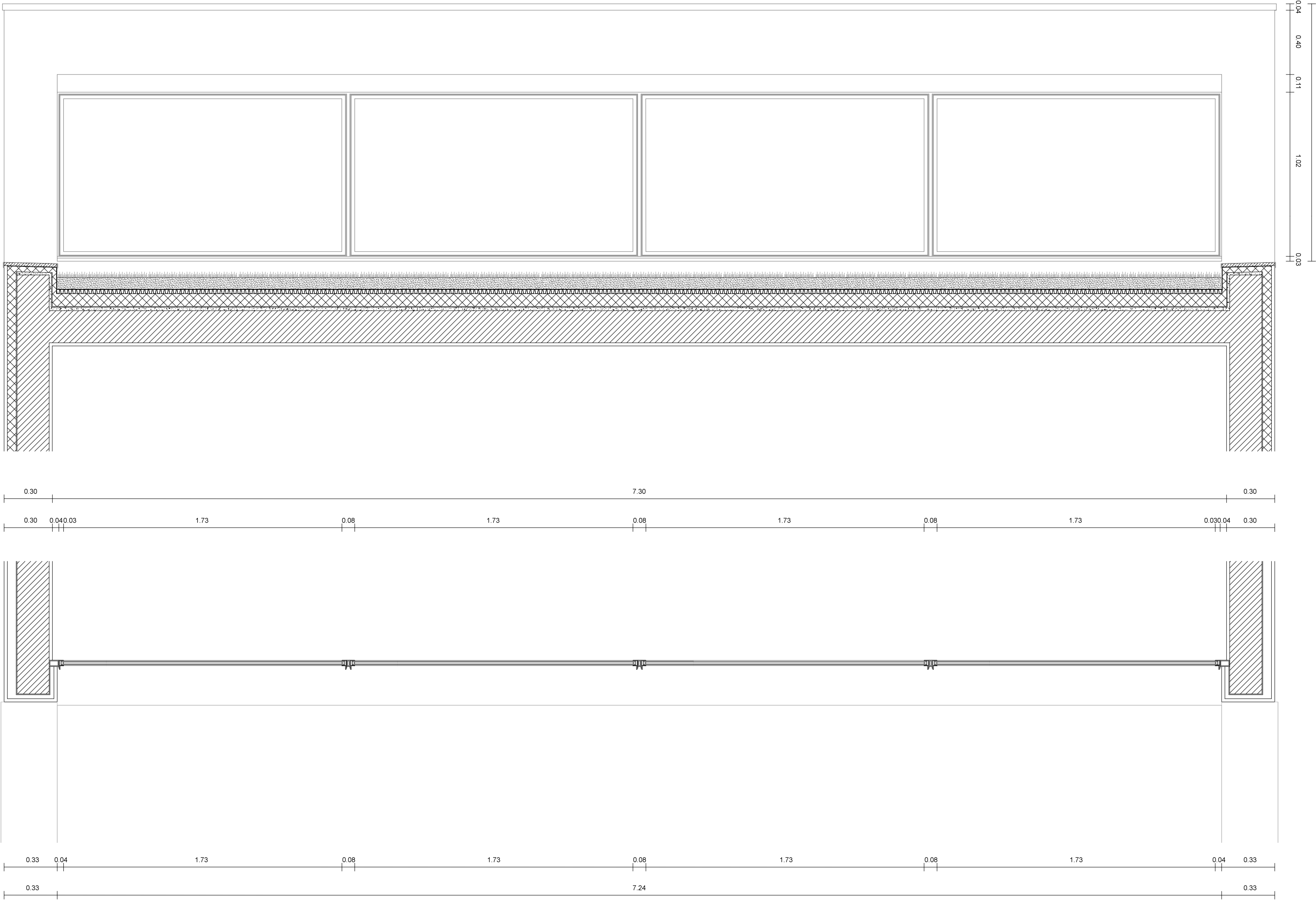
Legenda de Tramas: Tijolo Betão

DESENHOS DE PROJECTO  
A Minha Casa

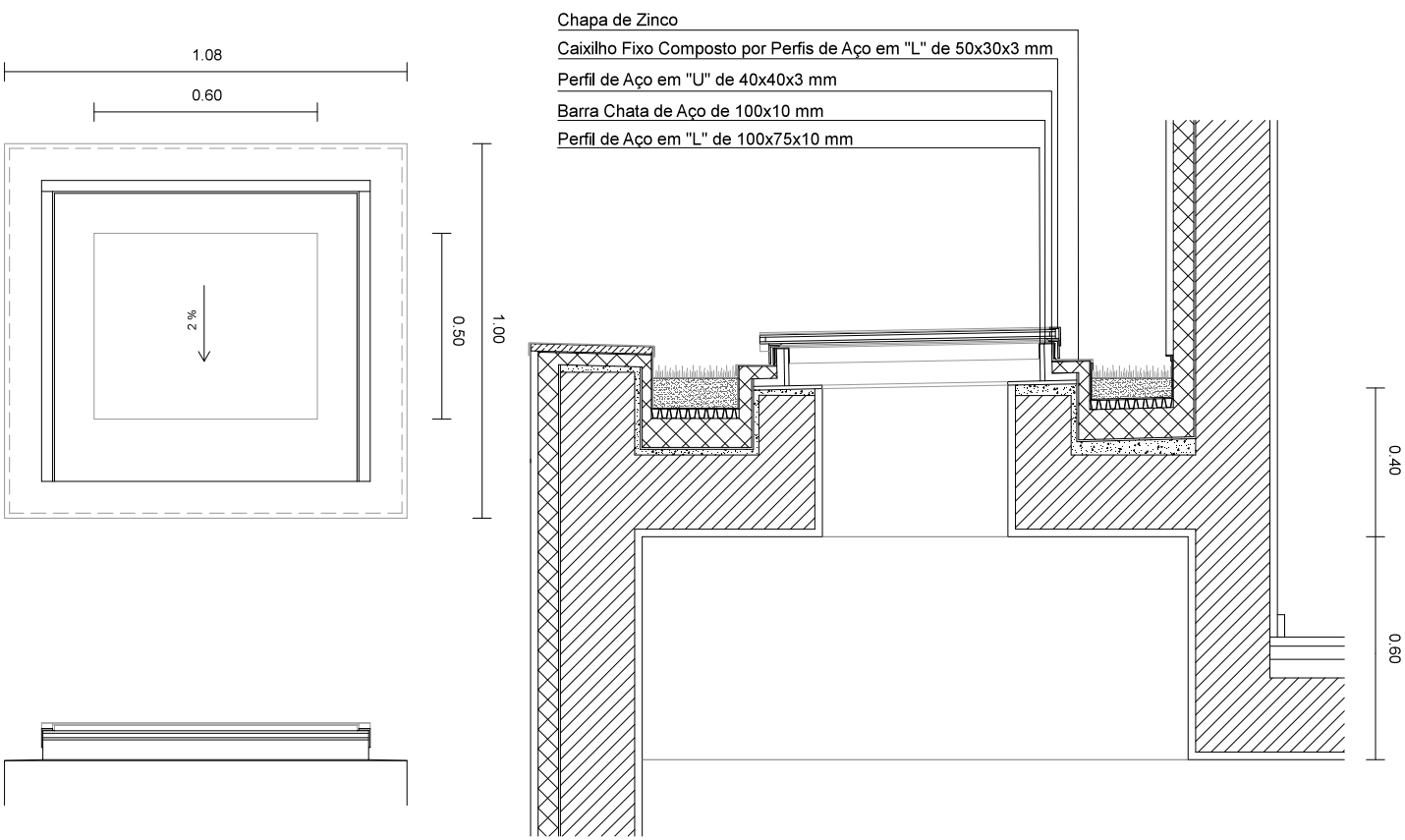
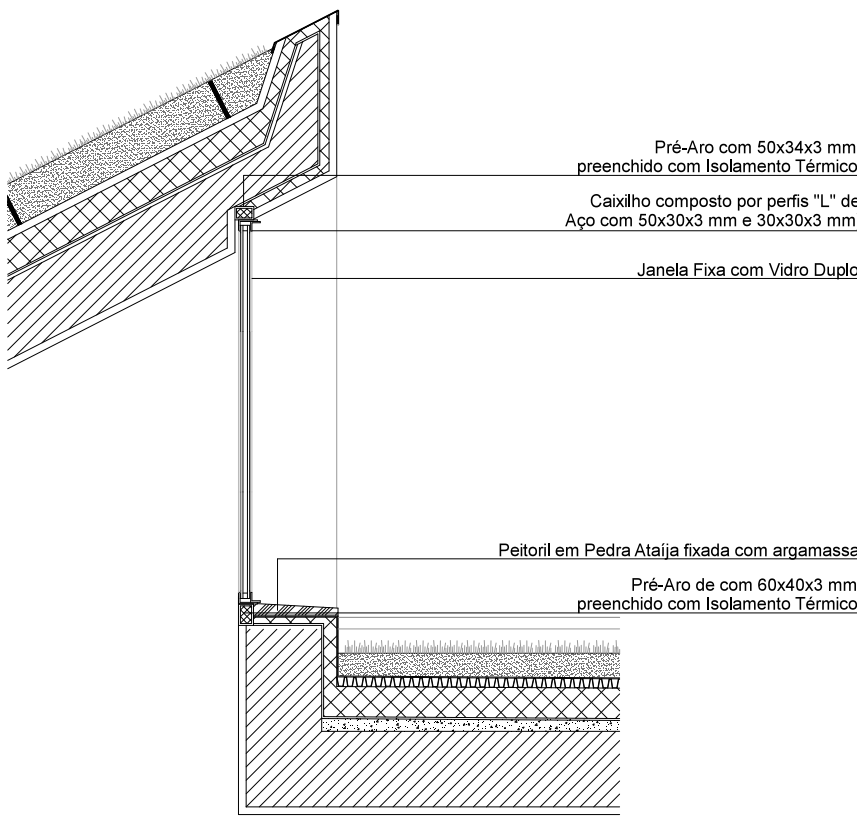
FOLHA 04  
Perfis Escala 1/100



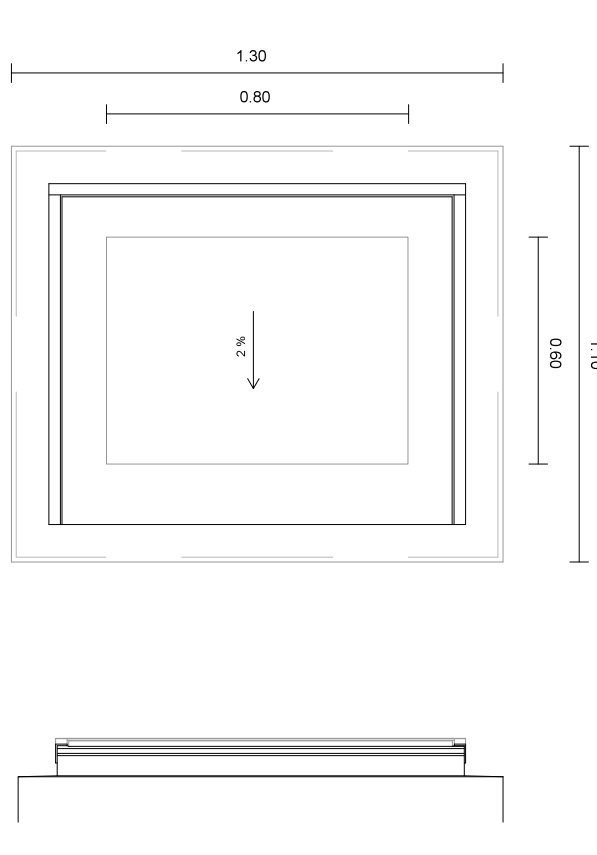




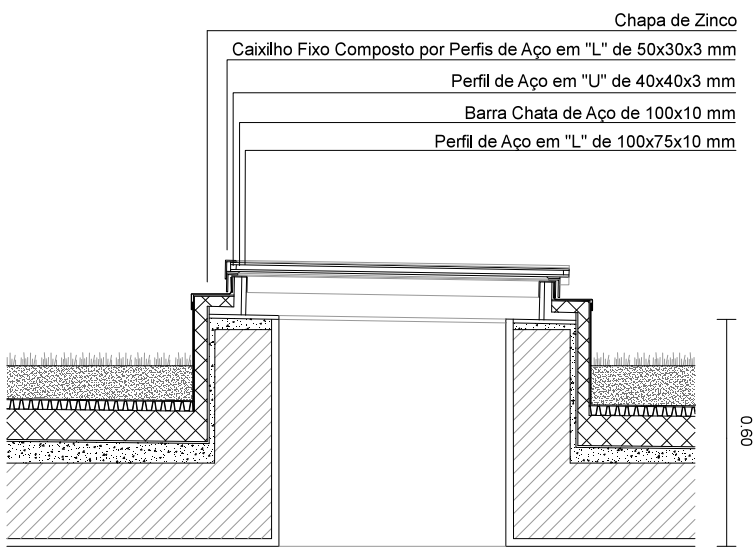
Sheds



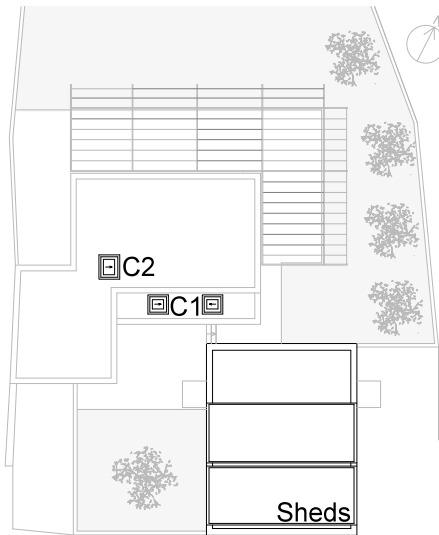
Clarabóia Tipo 1

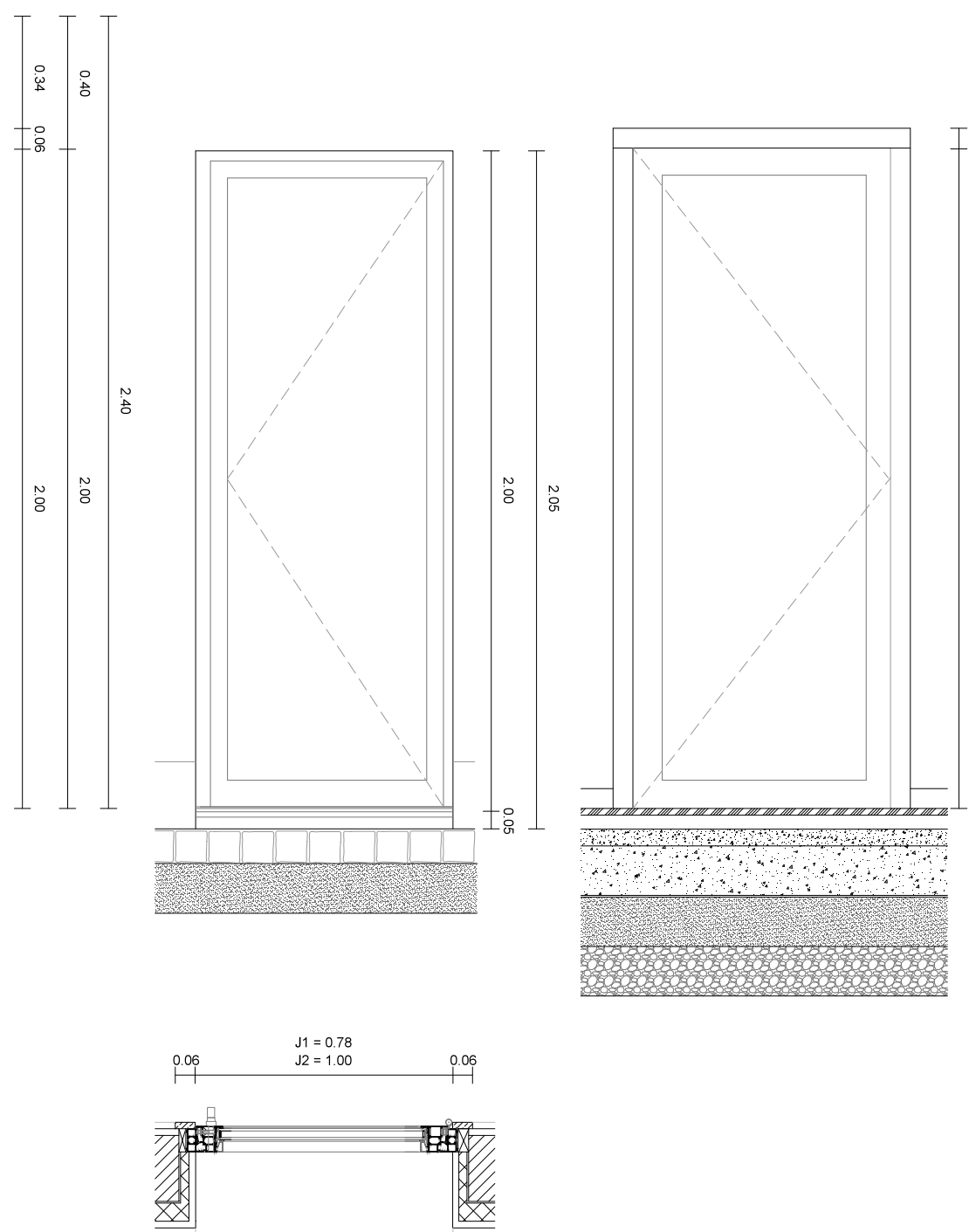
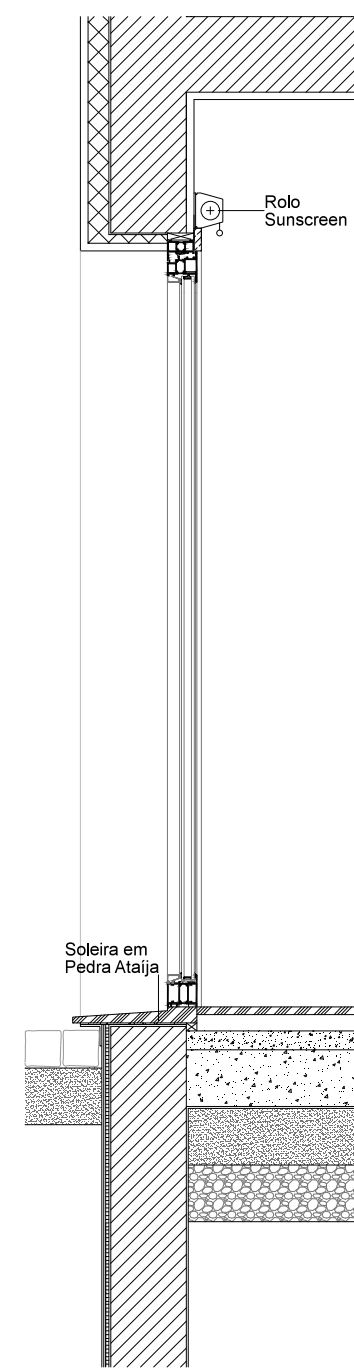
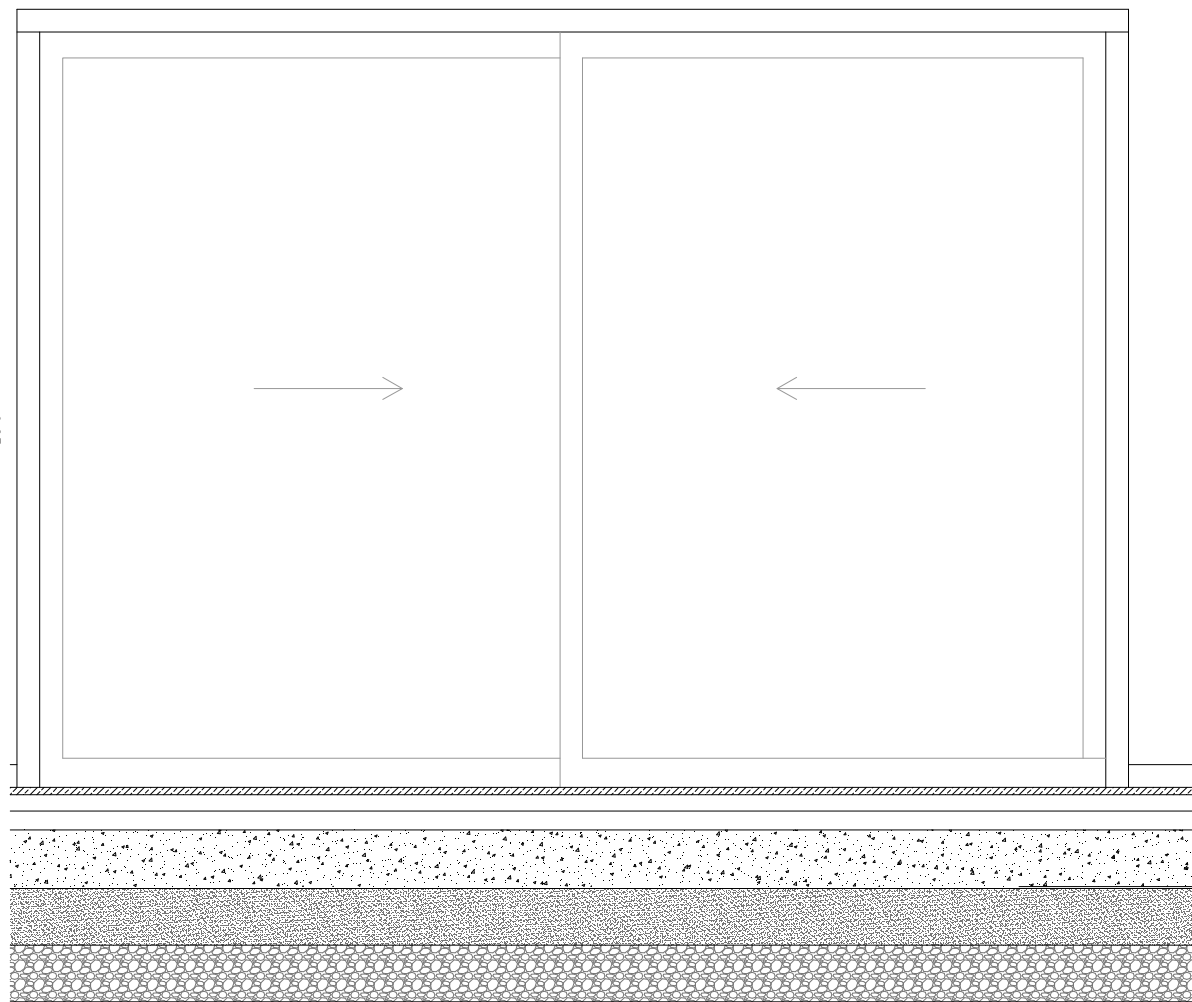
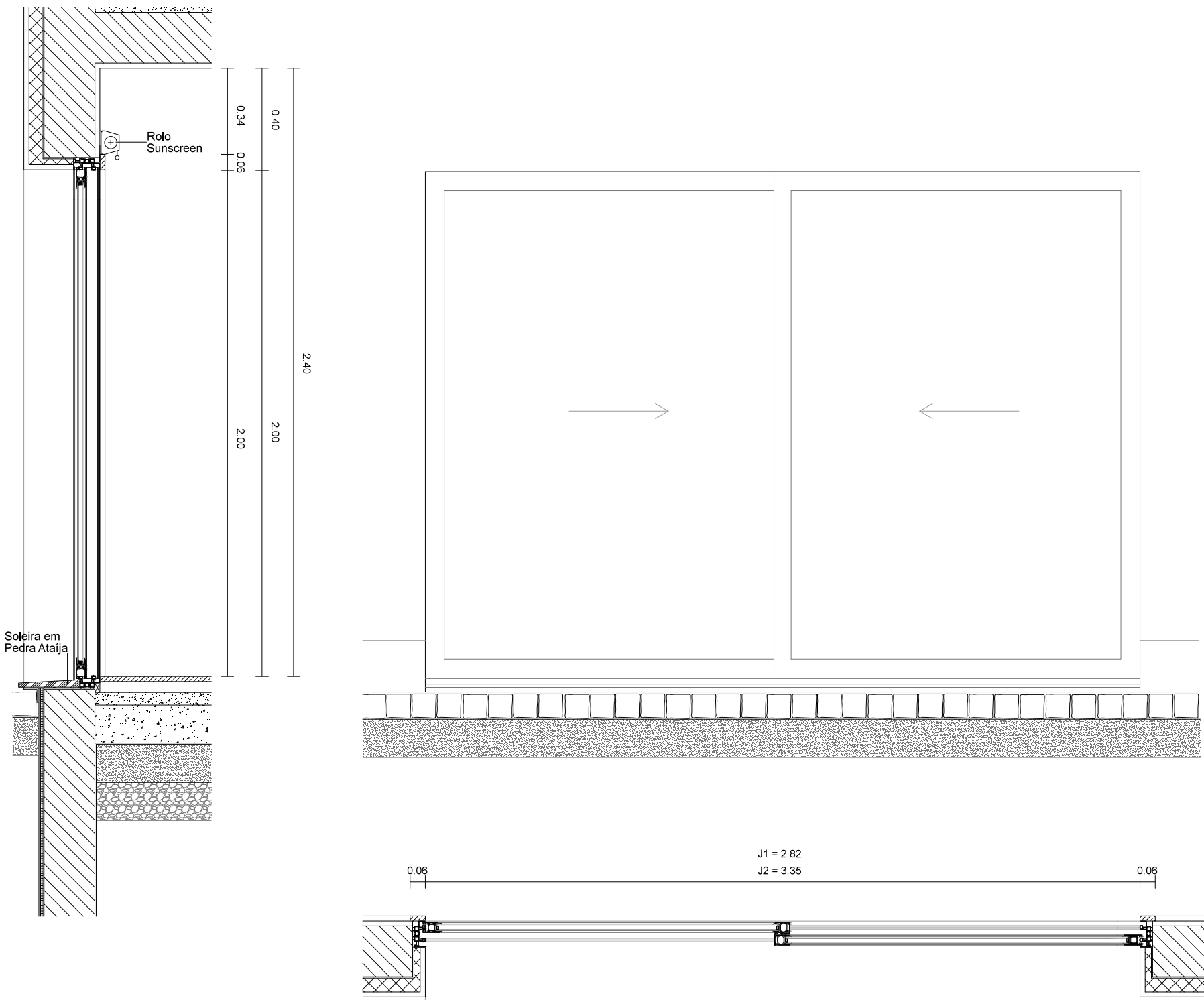


Clarabóia Tipo 2



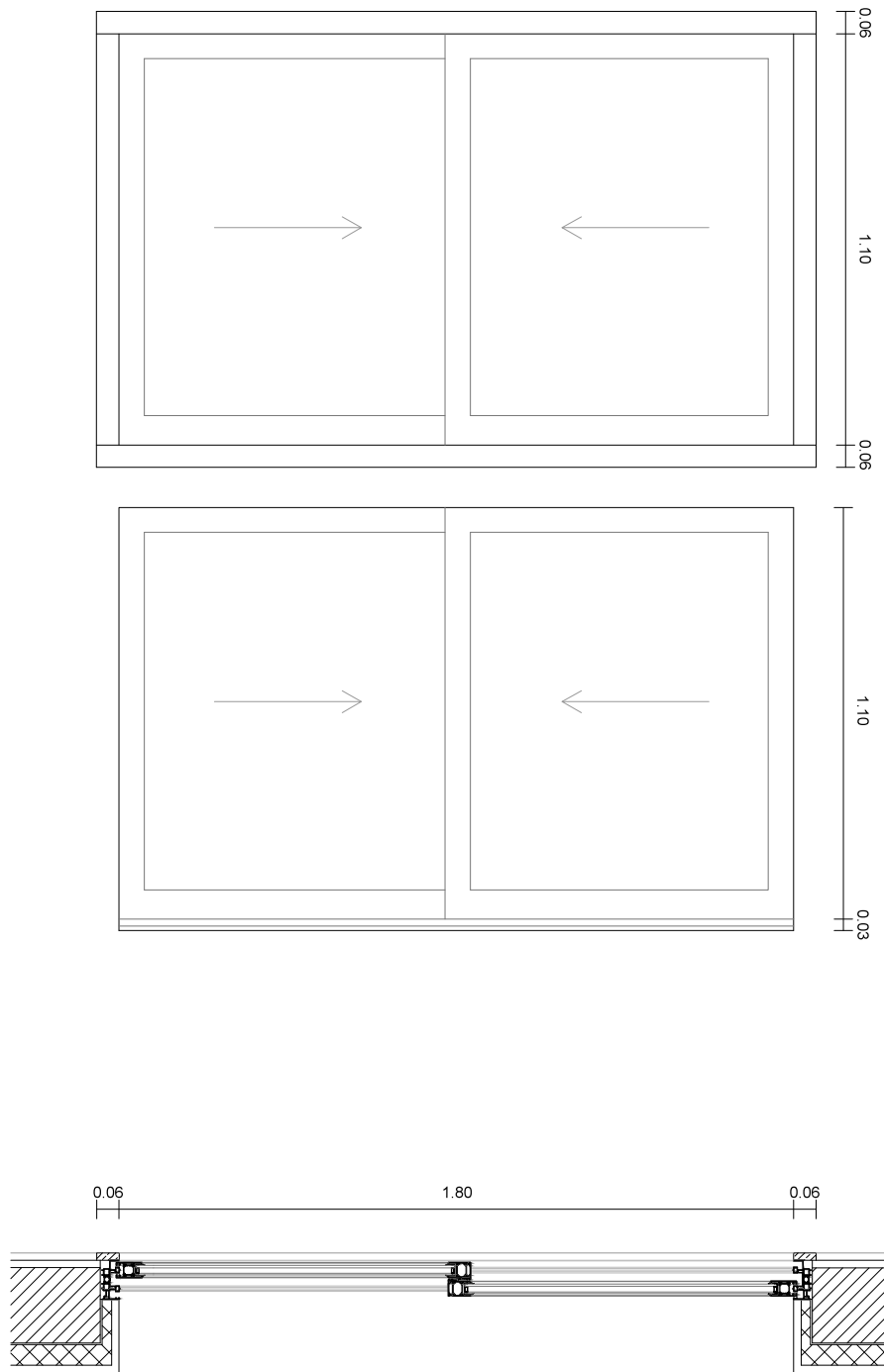
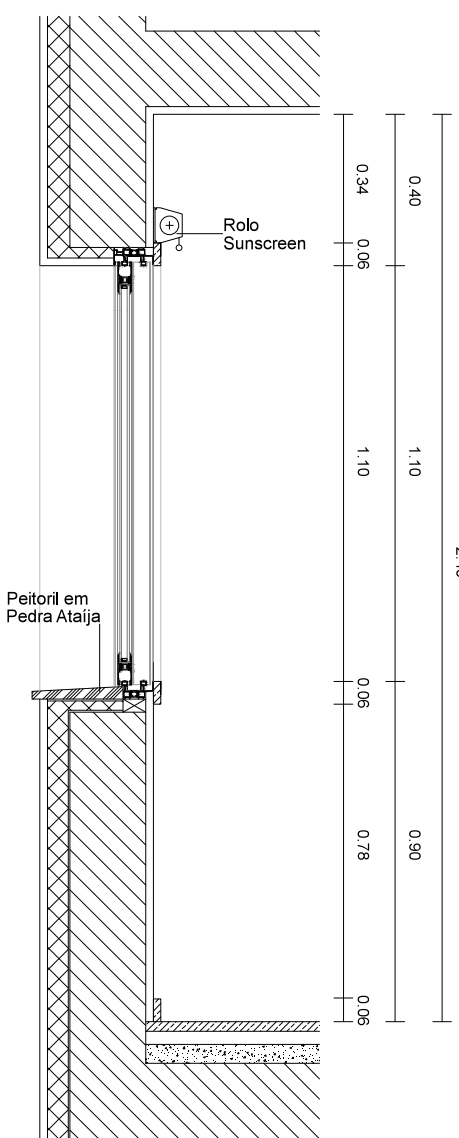
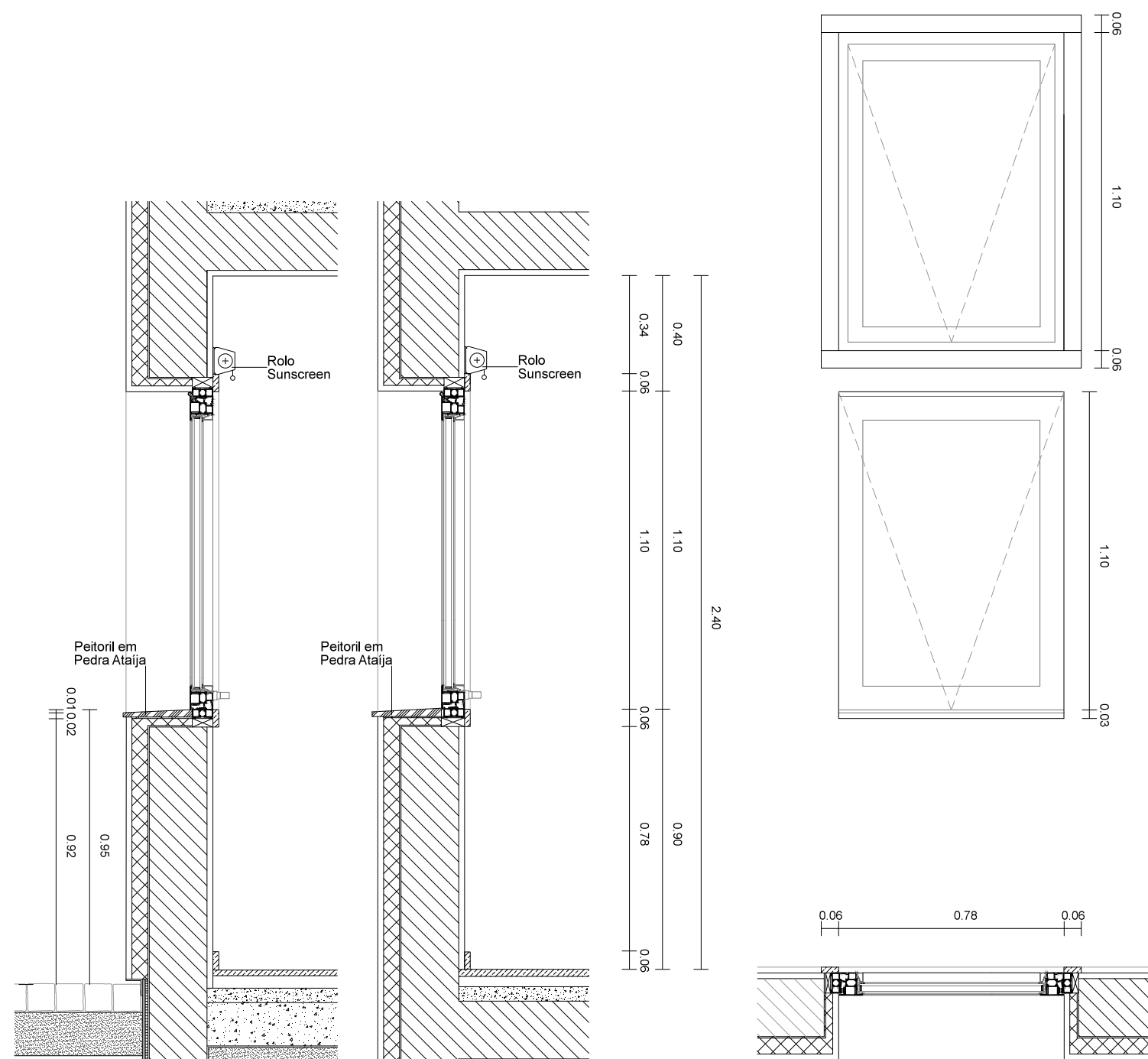
Notas:  
As medidas dos desenhos estão apresentadas em metros.





Porta Tipo A  
Janela com duas portas de correr - Sistema N 24 000, Navarra  
Porta da Sala de Estar (J1) e Porta da Sala de Jantar (J2), Piso 0

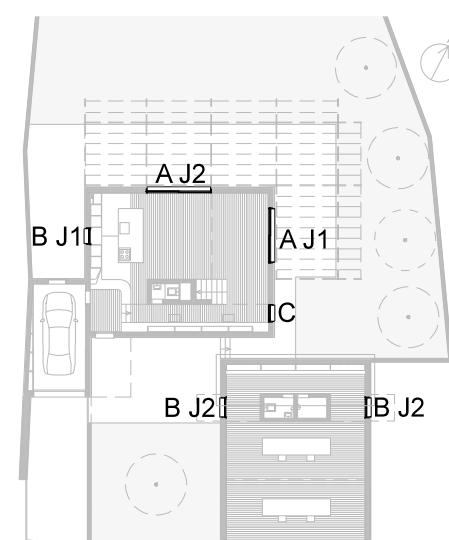
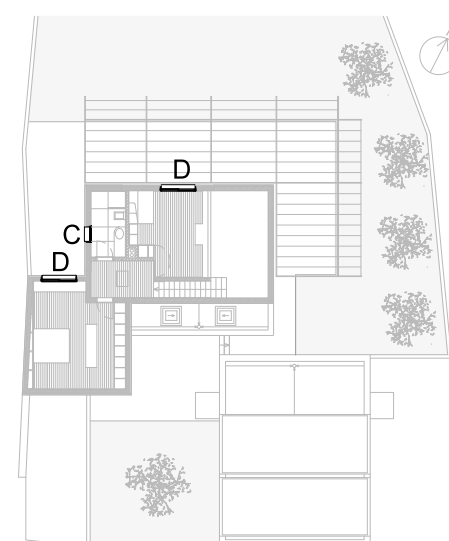
Porta Tipo B  
Porta de Batente com abertura para o interior - Sistema N 16 000, Navarra  
Porta da Cozinha (J1) e Portas do Atelier (J2), Piso 0

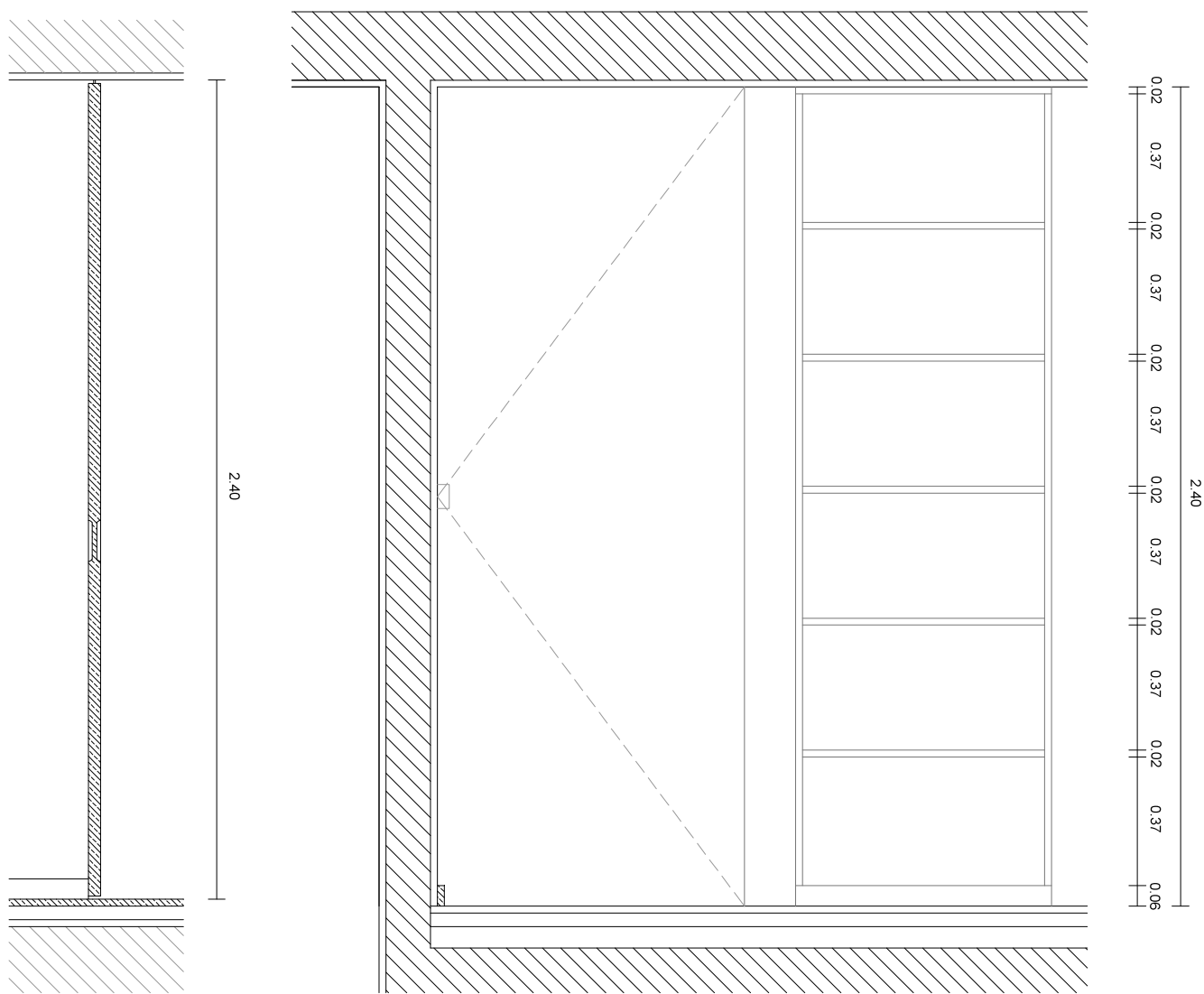


Janela Tipo C  
Janela Projectante - Sistema N 16 000, Navarra  
Janela do Corredor, Piso 0 e Janela da Casa de Banho, Piso 1

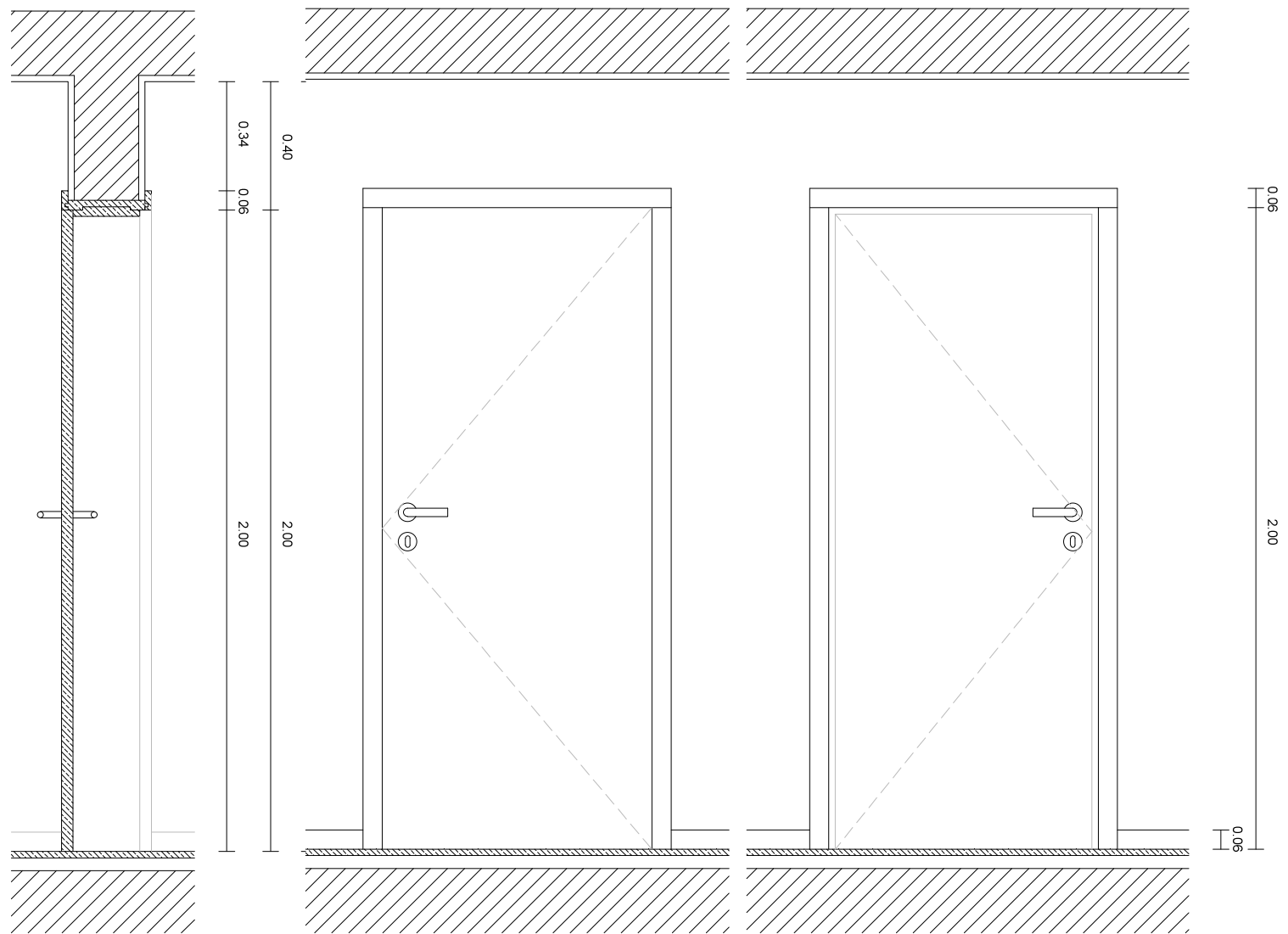
Janela Tipo D  
Janela com duas folhas de correr - Sistema N 24 000, Navarra  
Janela dos Quartos, Piso 1

Notas:  
Janelas de Alumino com a sua cor natural.  
As medidas dos desenhos estão apresentadas em metros.

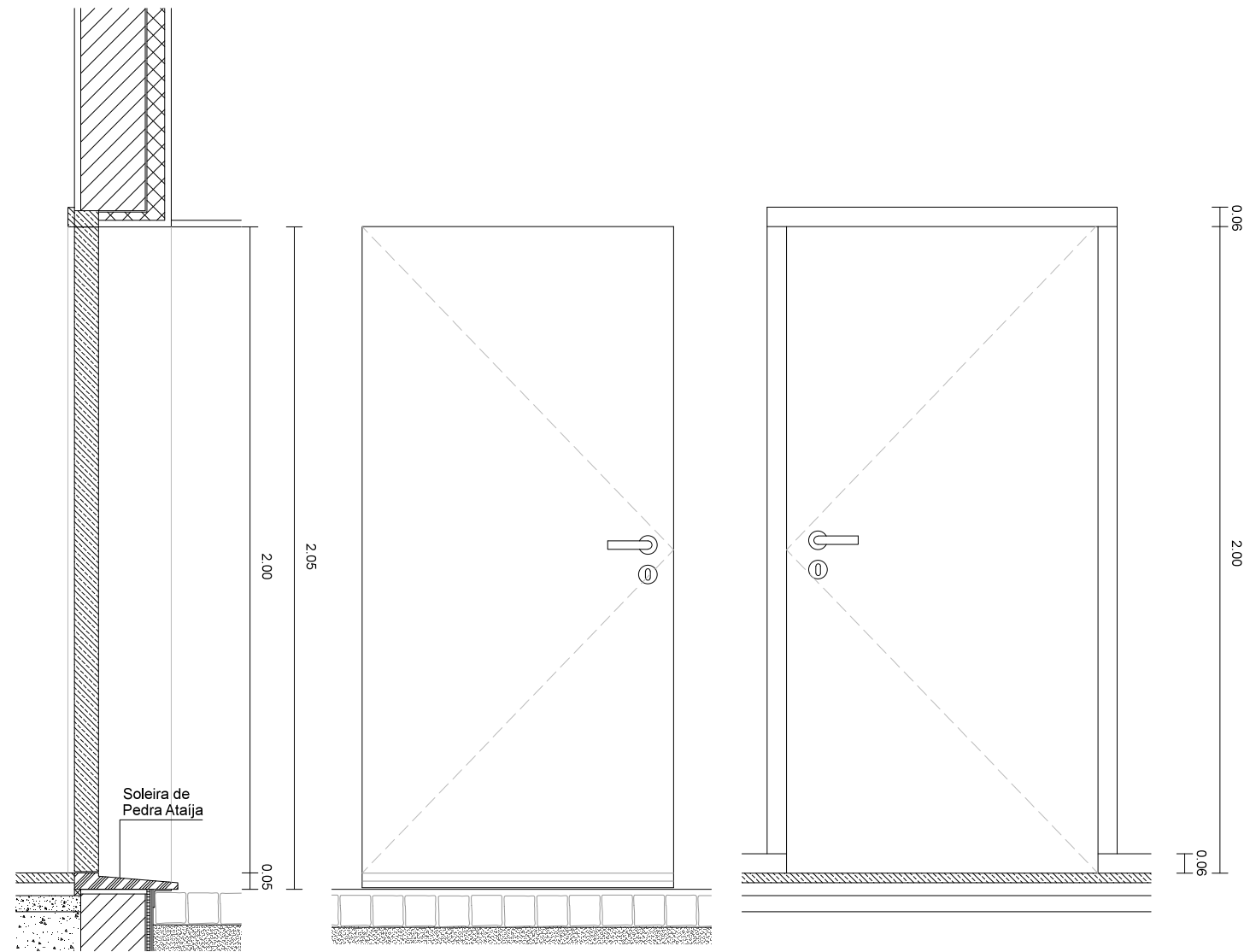




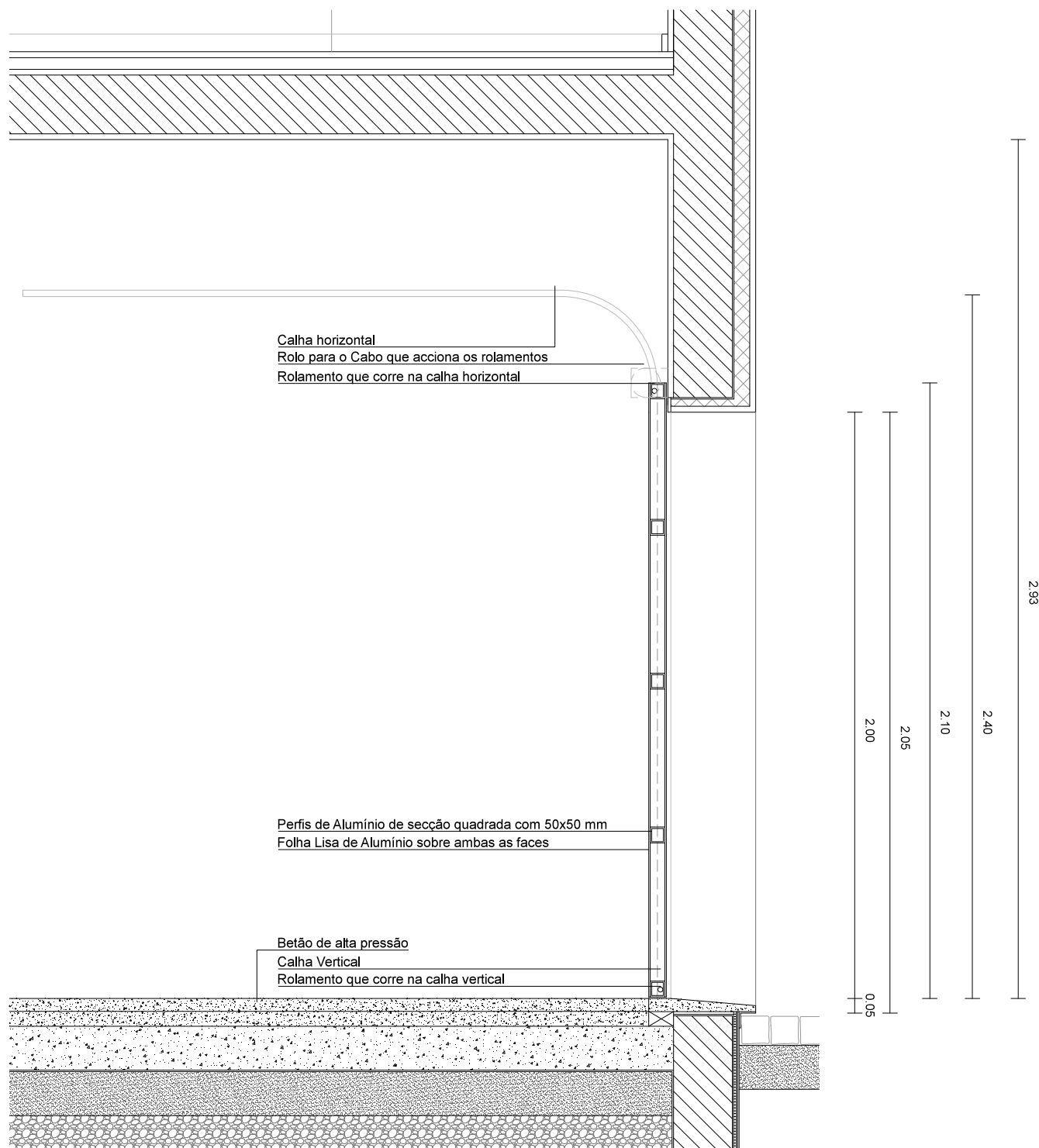
Porta Tipo A  
Porta Pivotante, rebatível a 180°  
Porta do Quarto Convertível, Piso 1



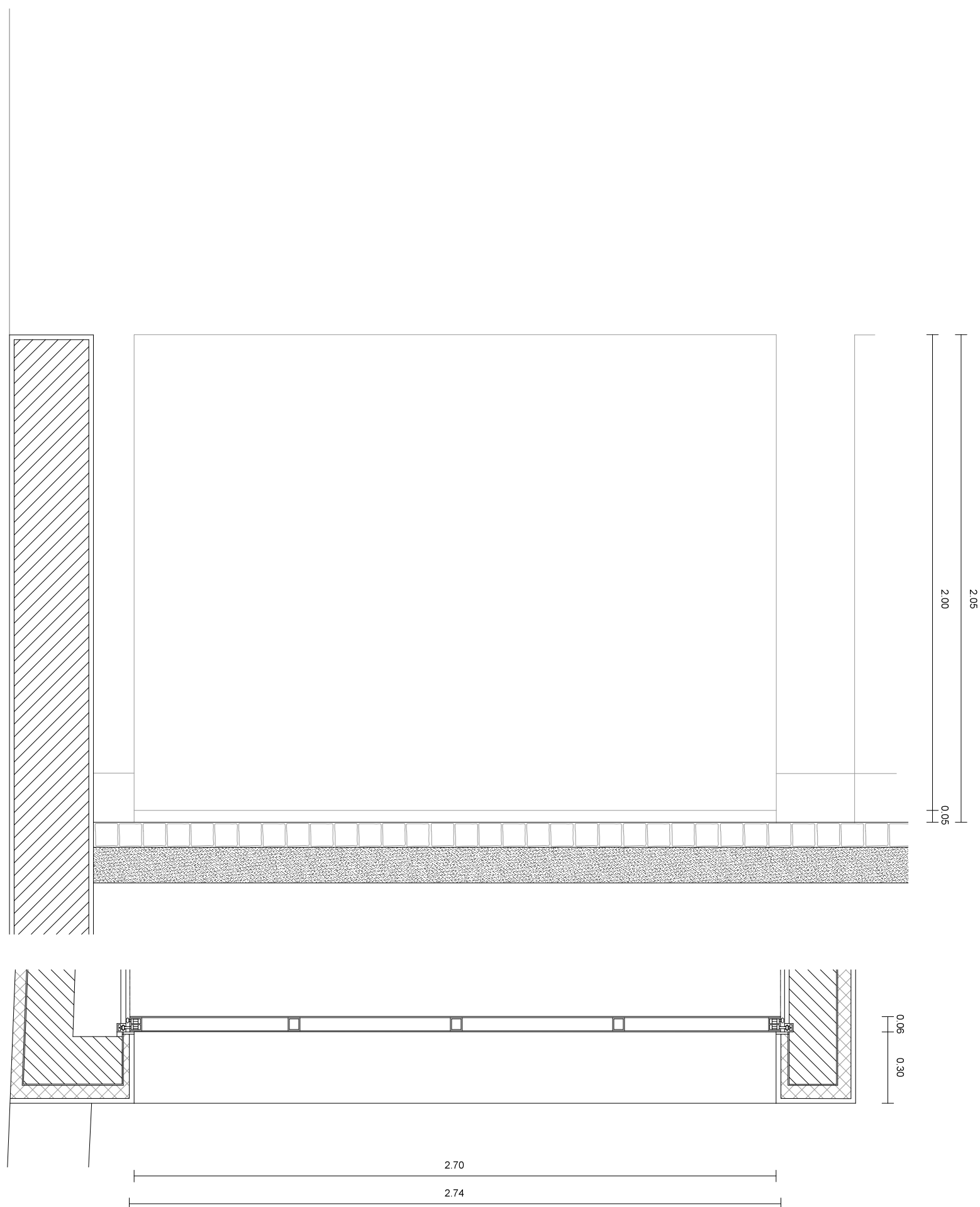
Porta Tipo B  
Porta de Batente com Moldura  
Porta do Quarto, Porta da Casa de Banho (P1), Piso 1; Porta Garagem (P2), Portas dos Sanitários (P3), Piso 0



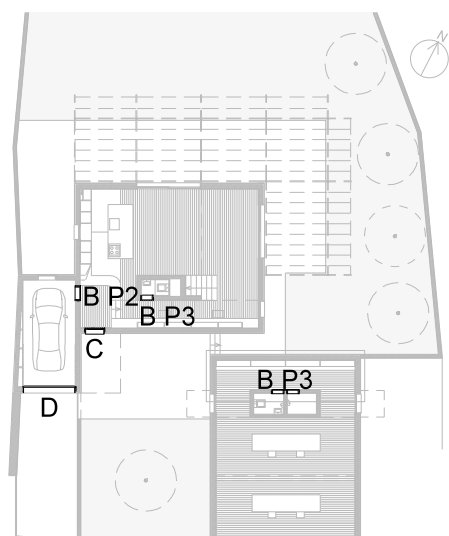
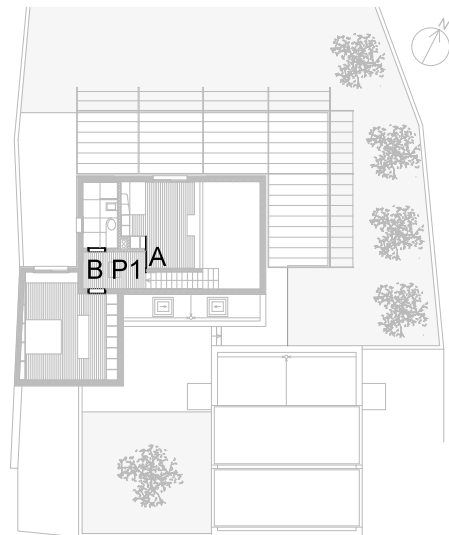
Porta Tipo C  
Porta de Batente  
Porta de Entrada, Piso 0



Portão Tipo D  
Portão composto por moldura de perfis de alumínio cobertos por chapa de alumínio  
Abertura ascensional para o interior através de dois rolamentos, um que corre em calha vertical e um que desliza sobre uma calha que curva no sentido horizontal  
Portão da Garagem, Piso 0

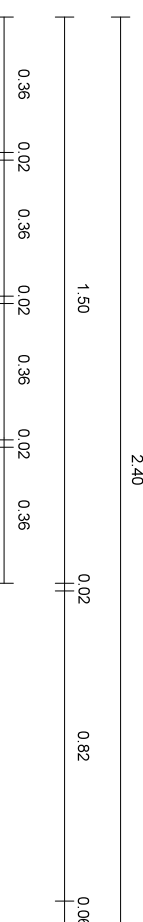
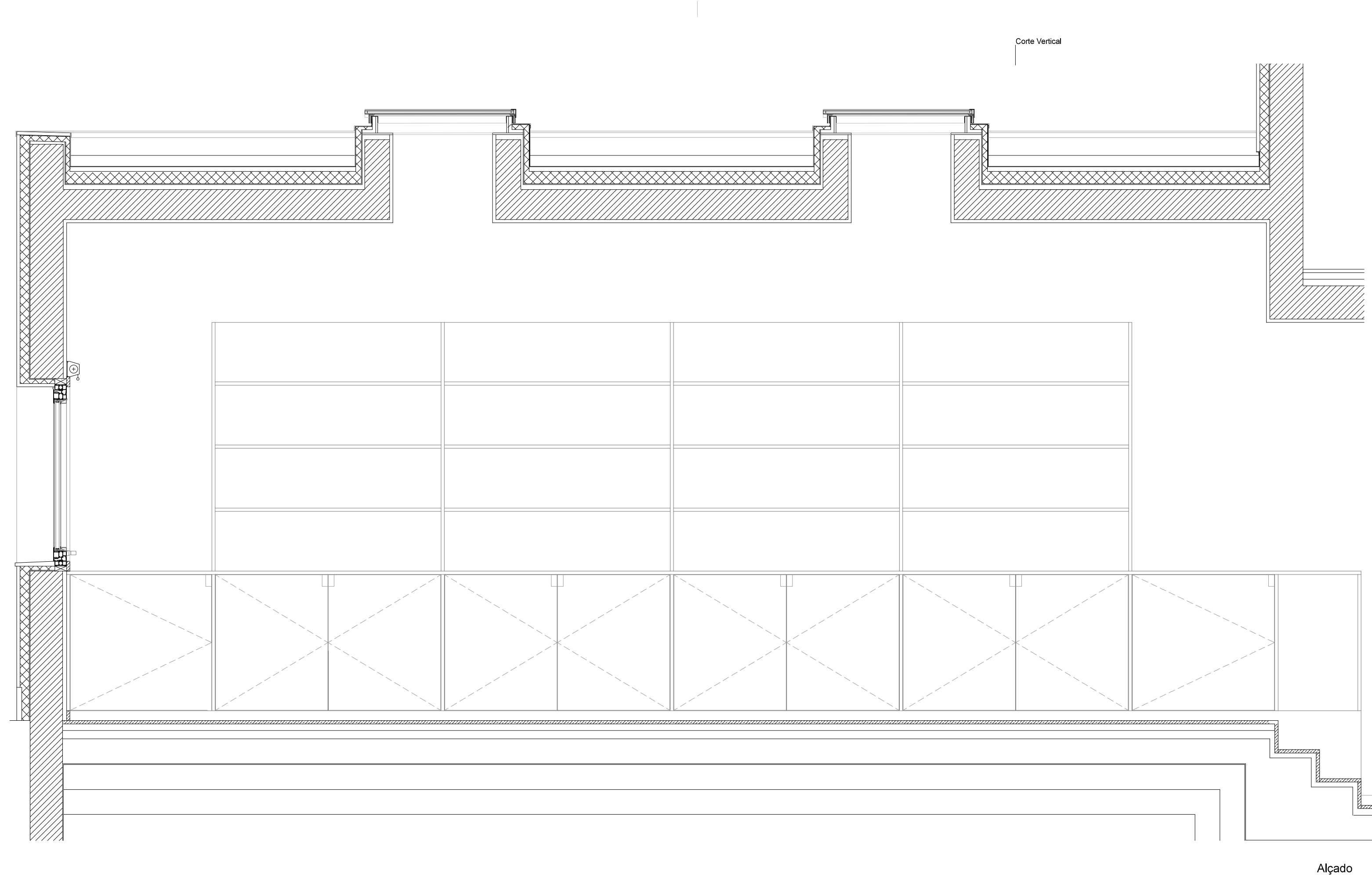


Notas:  
Portas em madeira maple envernizada.  
Puxadores em Aço Inox nas Portas de Batente.  
Puxadores em Cava de 70x35x10 mm na Porta Pivotante.  
As medidas dos desenhos estão apresentadas em metros.

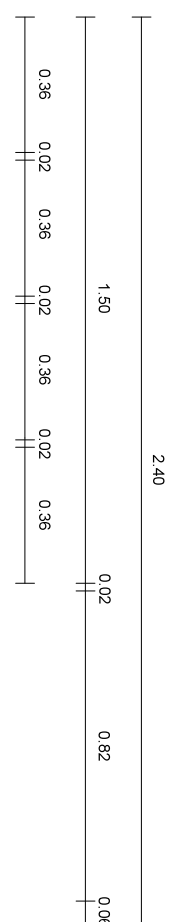
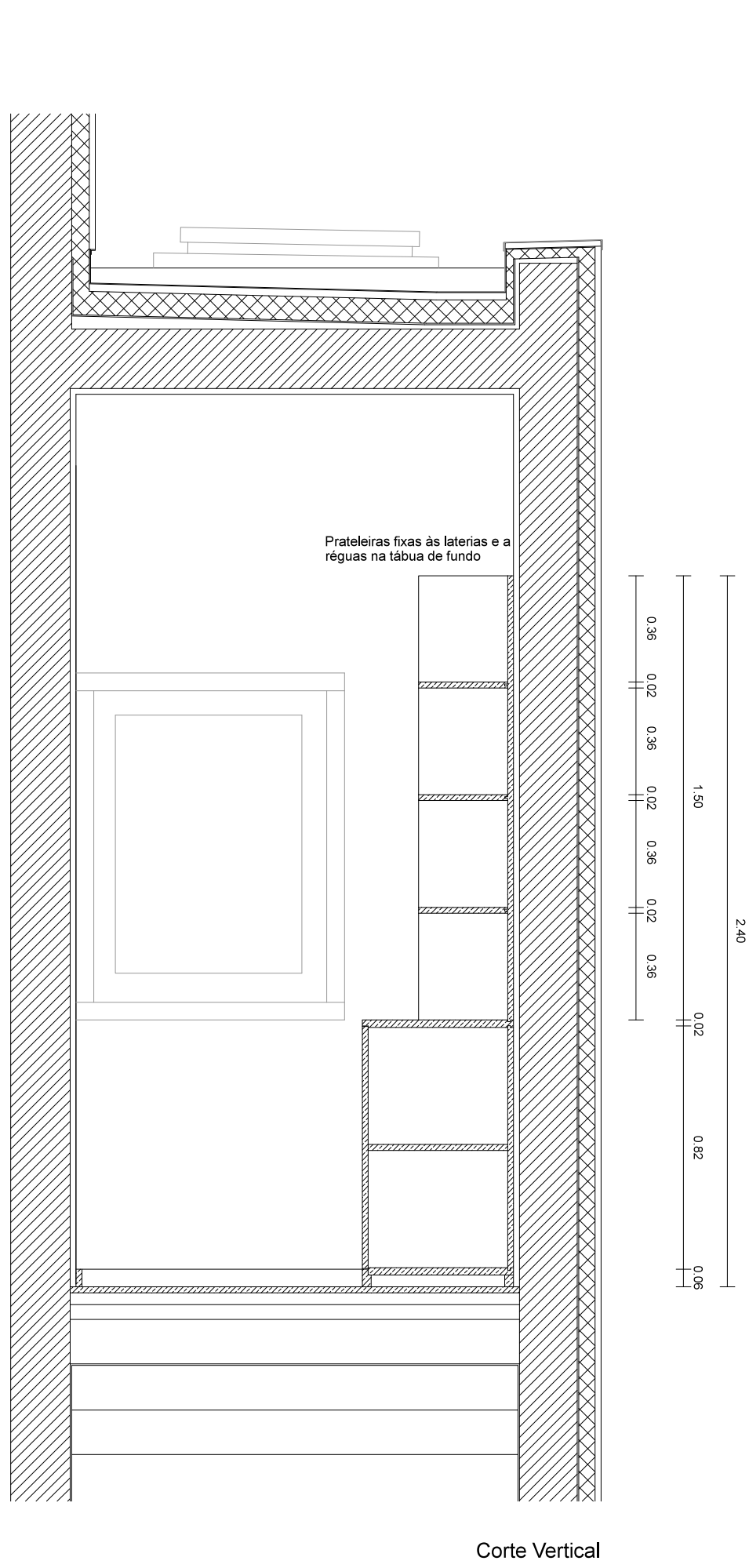




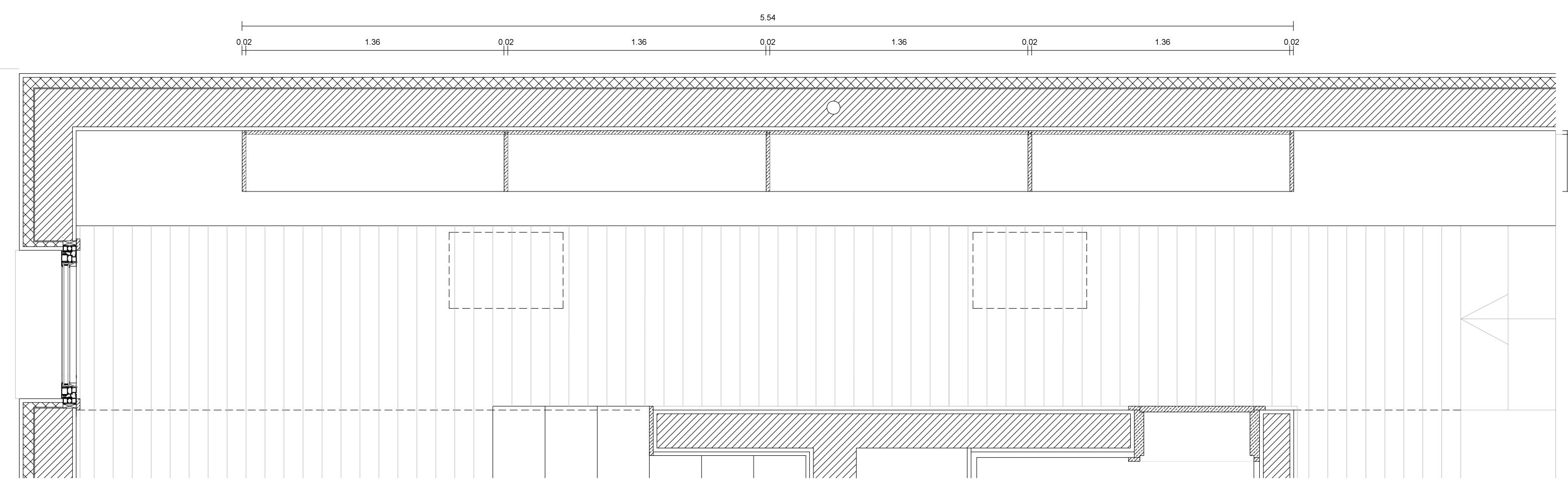




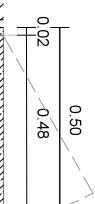
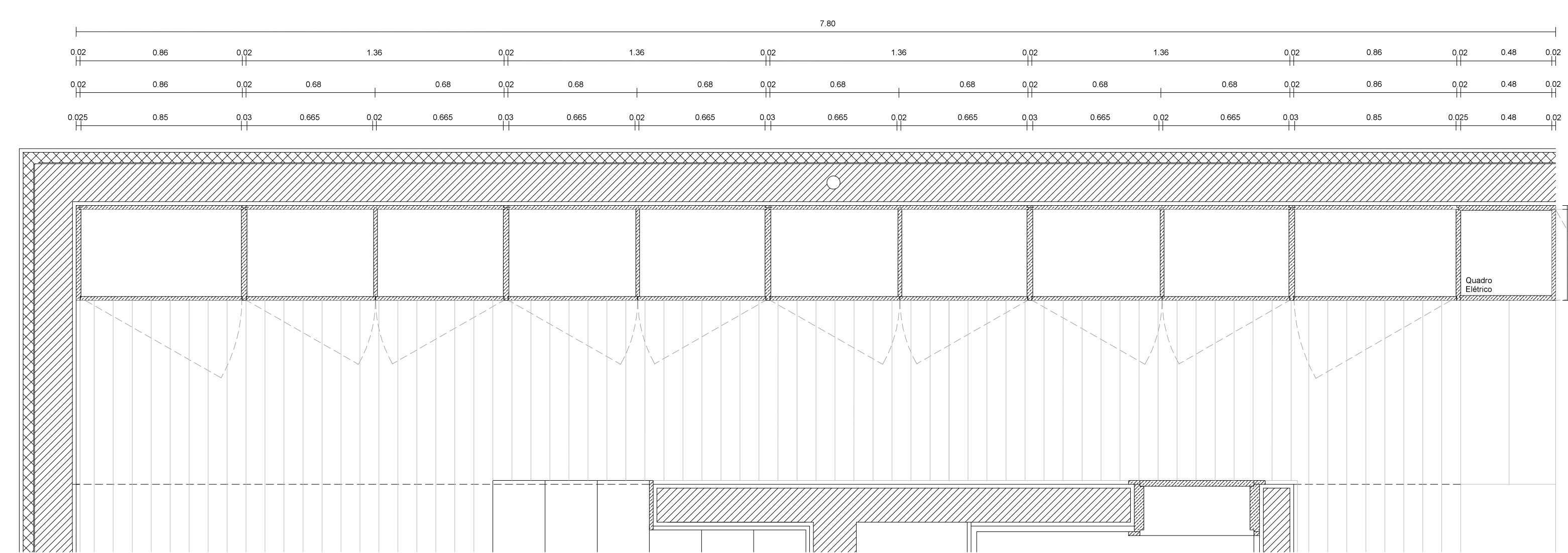
Alçado



Corte Vertical

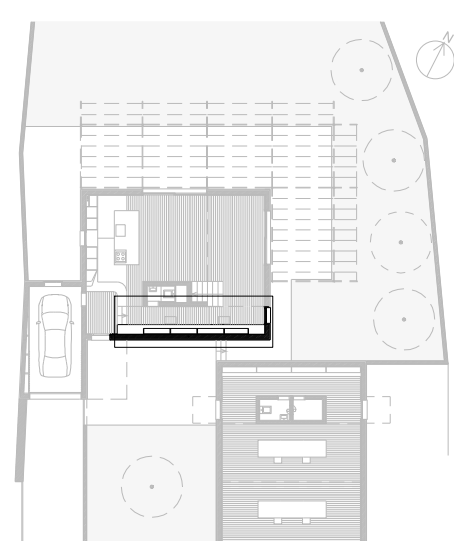


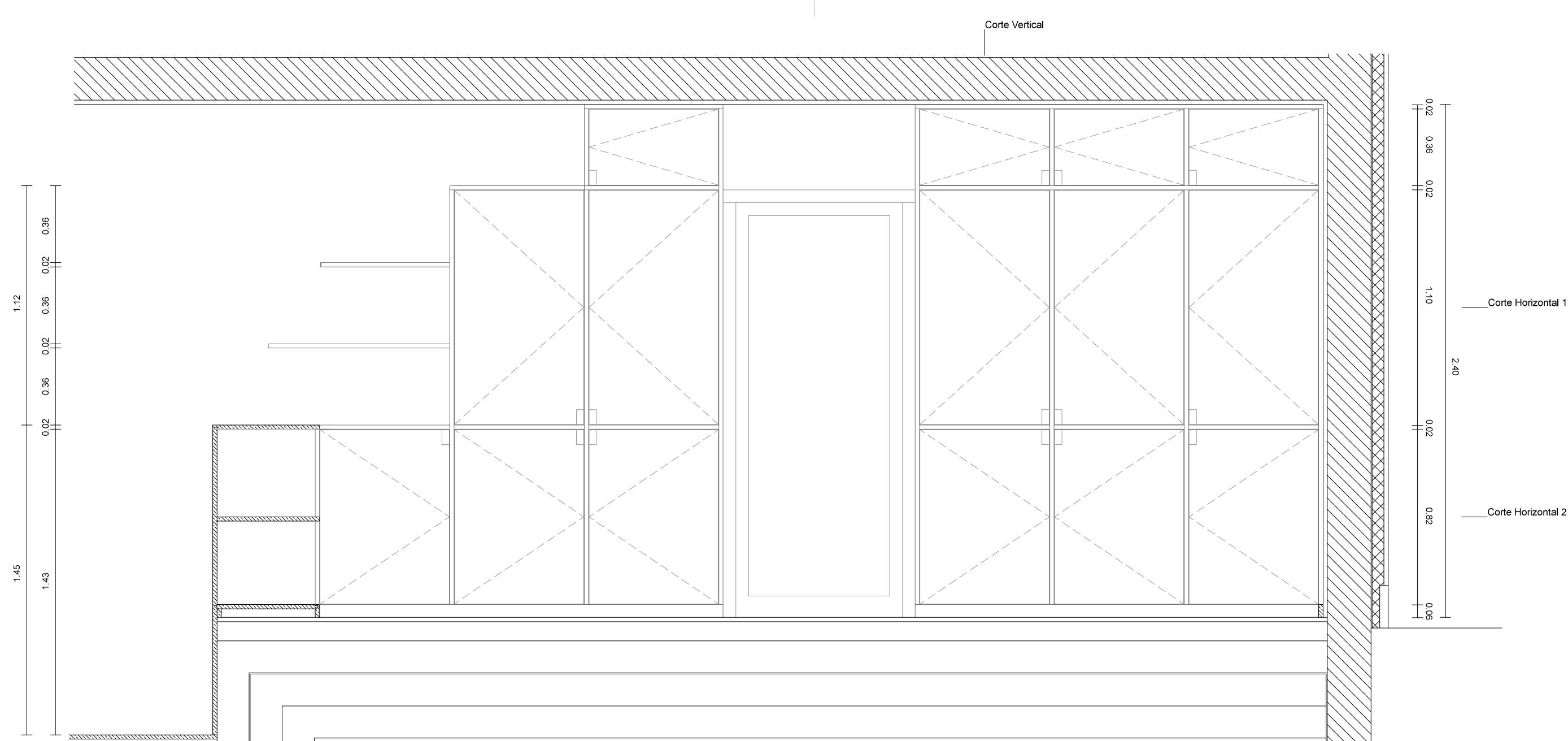
Corte Horizontal 1



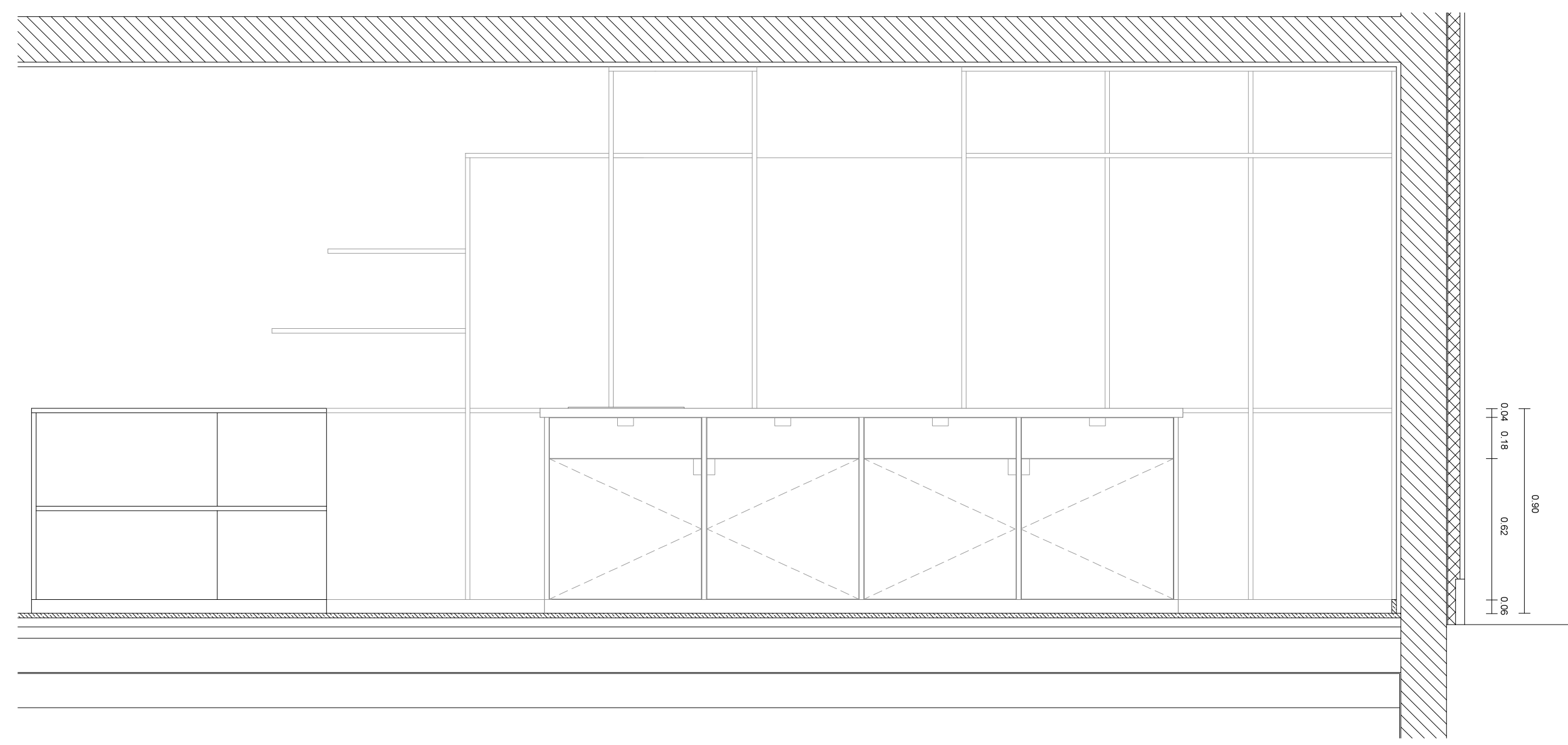
Corte Horizontal 2

Notas:  
Móveis em madeira maple envernizada.  
Puxadores em cava com 70x35x10 cm.  
As medidas dos desenhos estão apresentadas em metros.

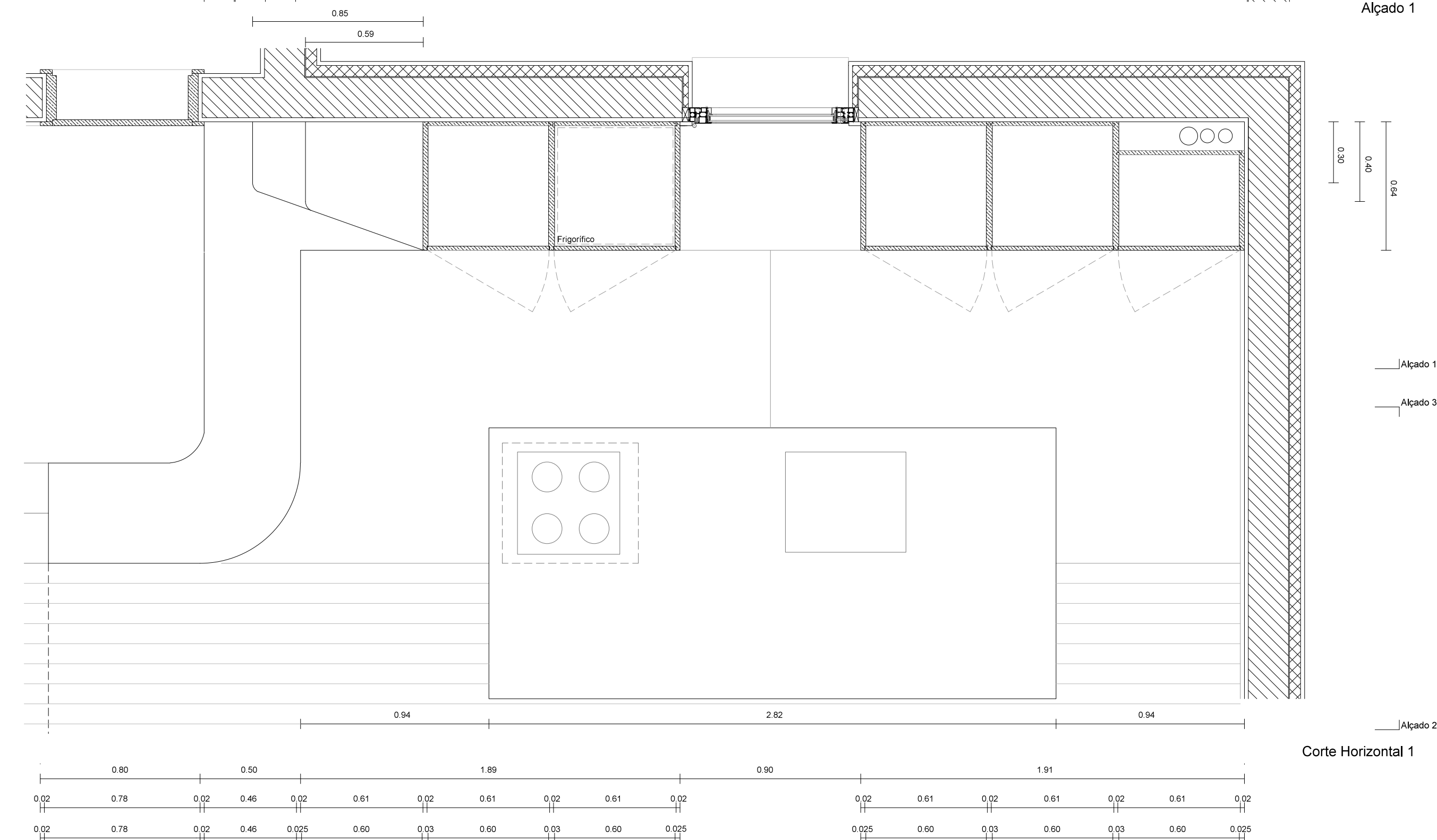




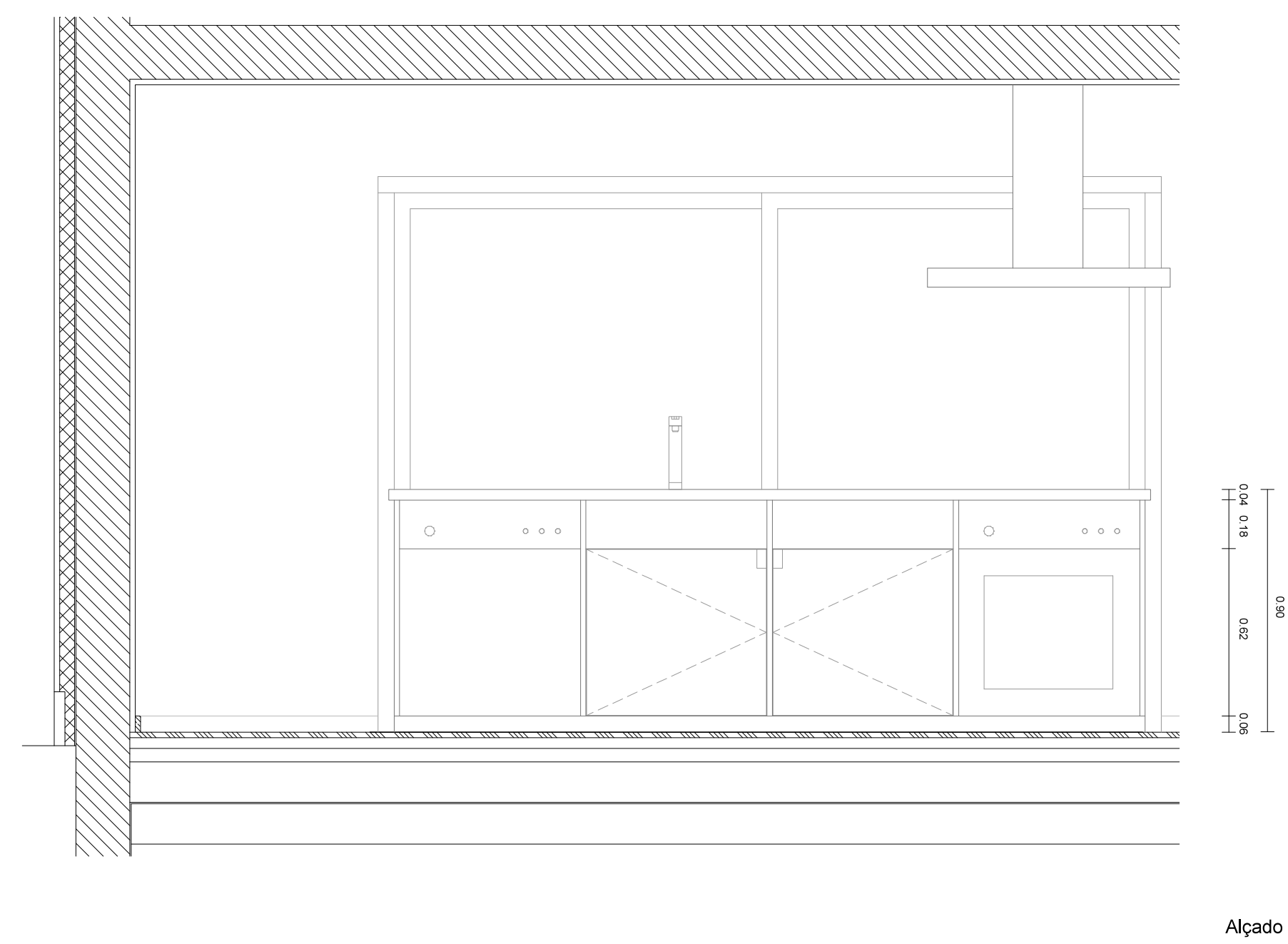
Alçado 1



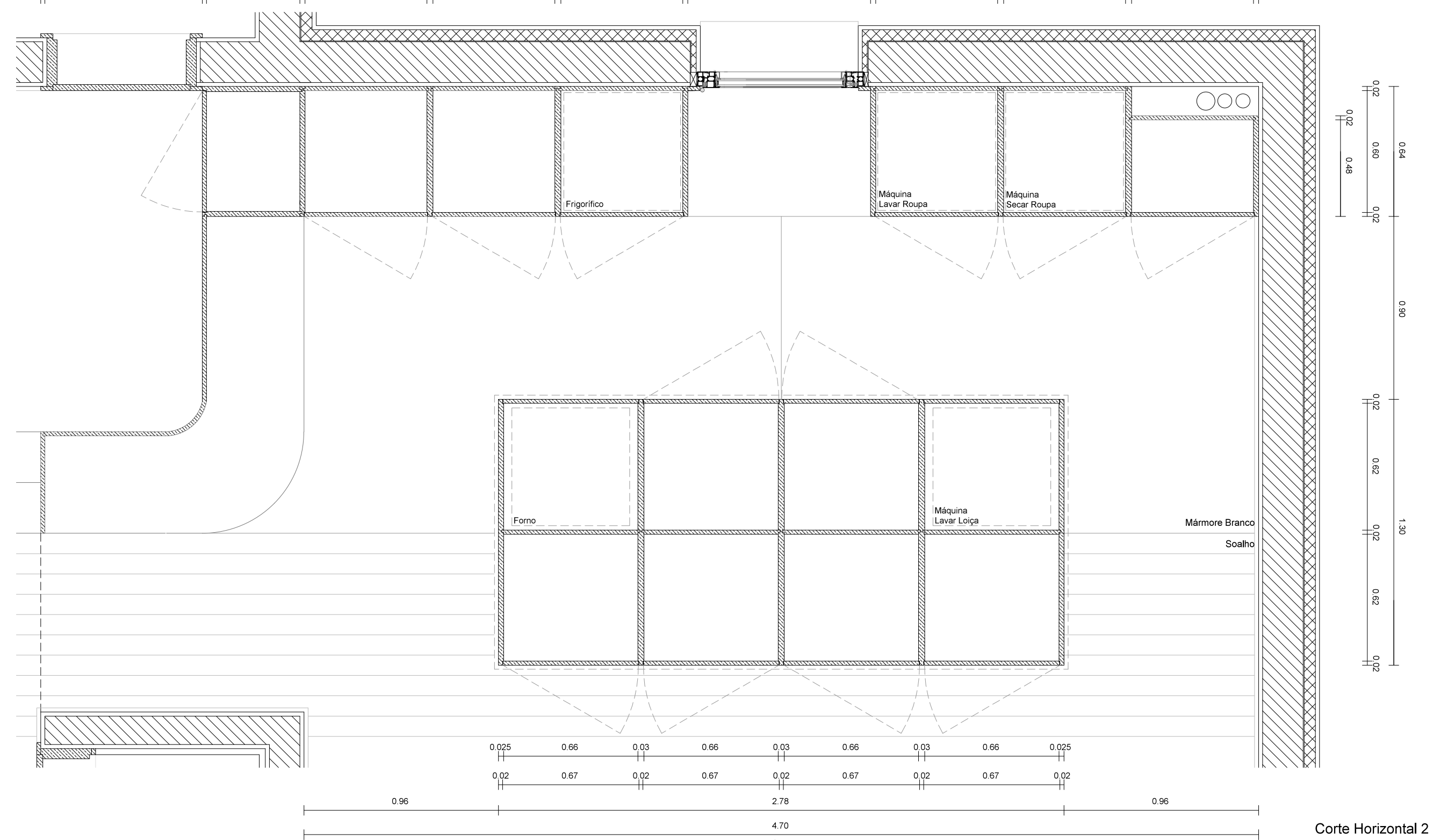
Alçado 2



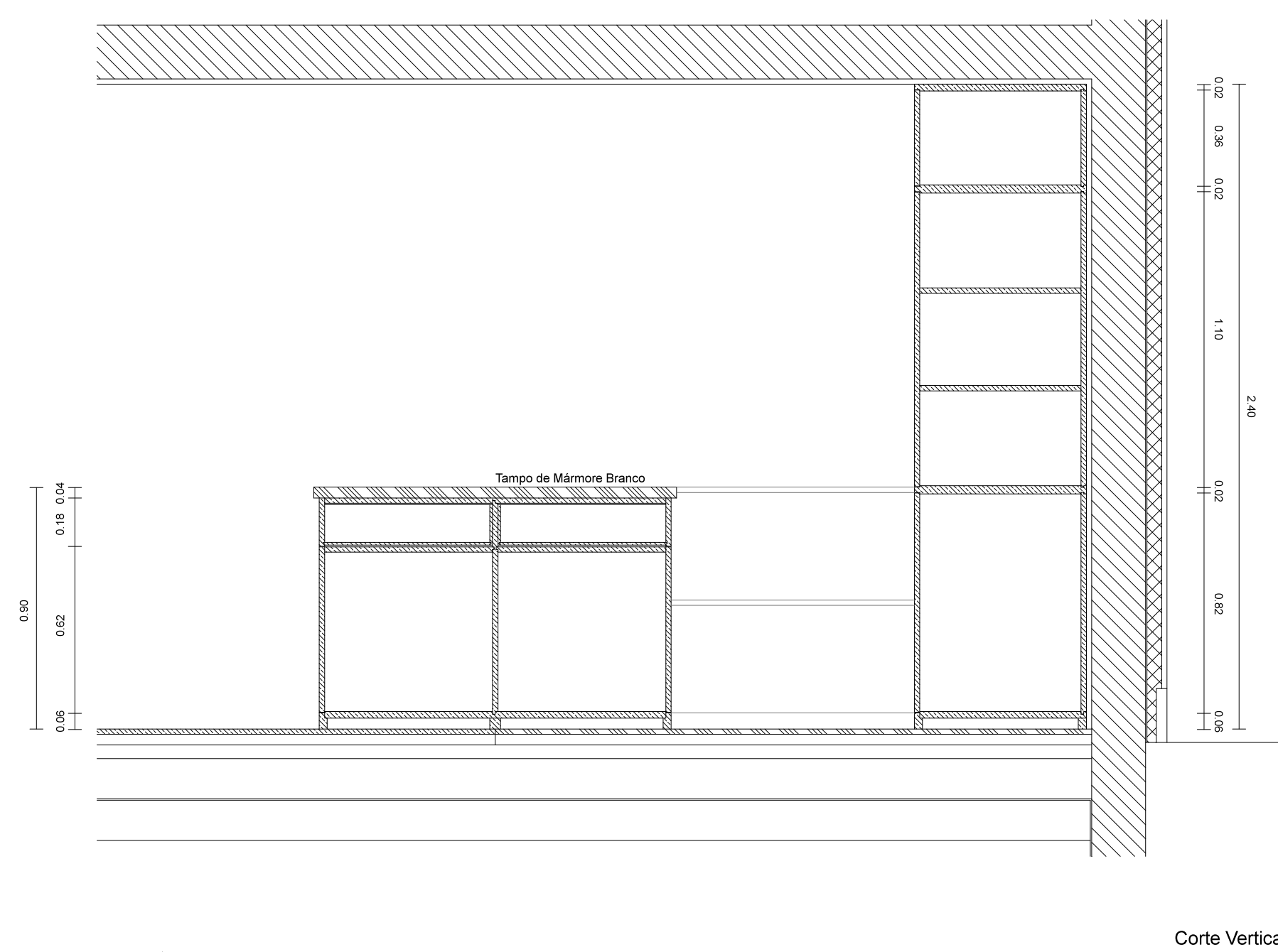
Corte Horizontal 1



Alçado 3

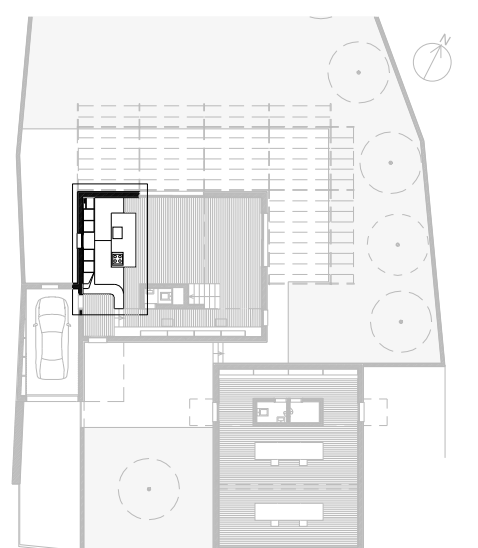


### Corte Horizontal 2

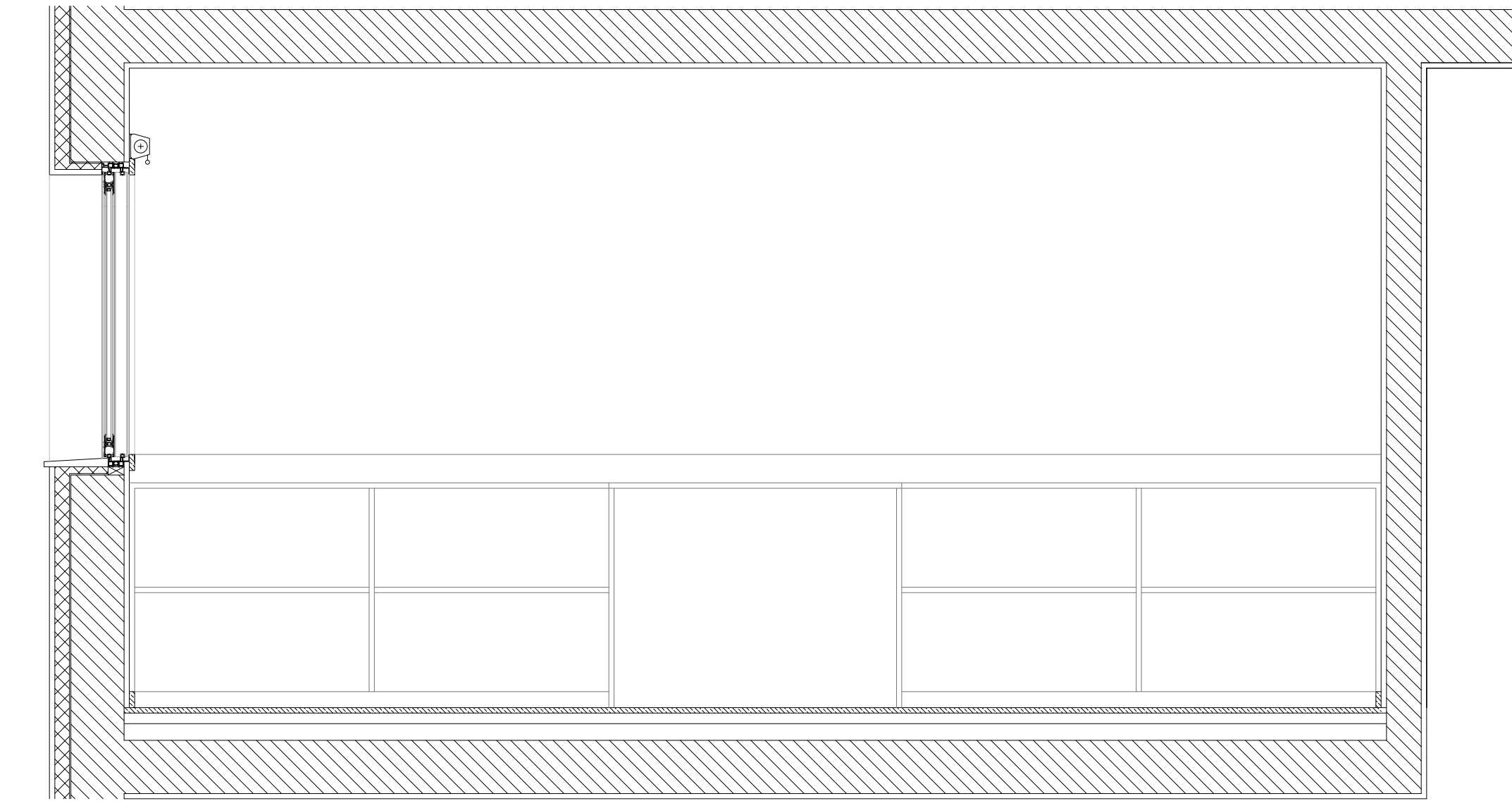


Corte Vertical

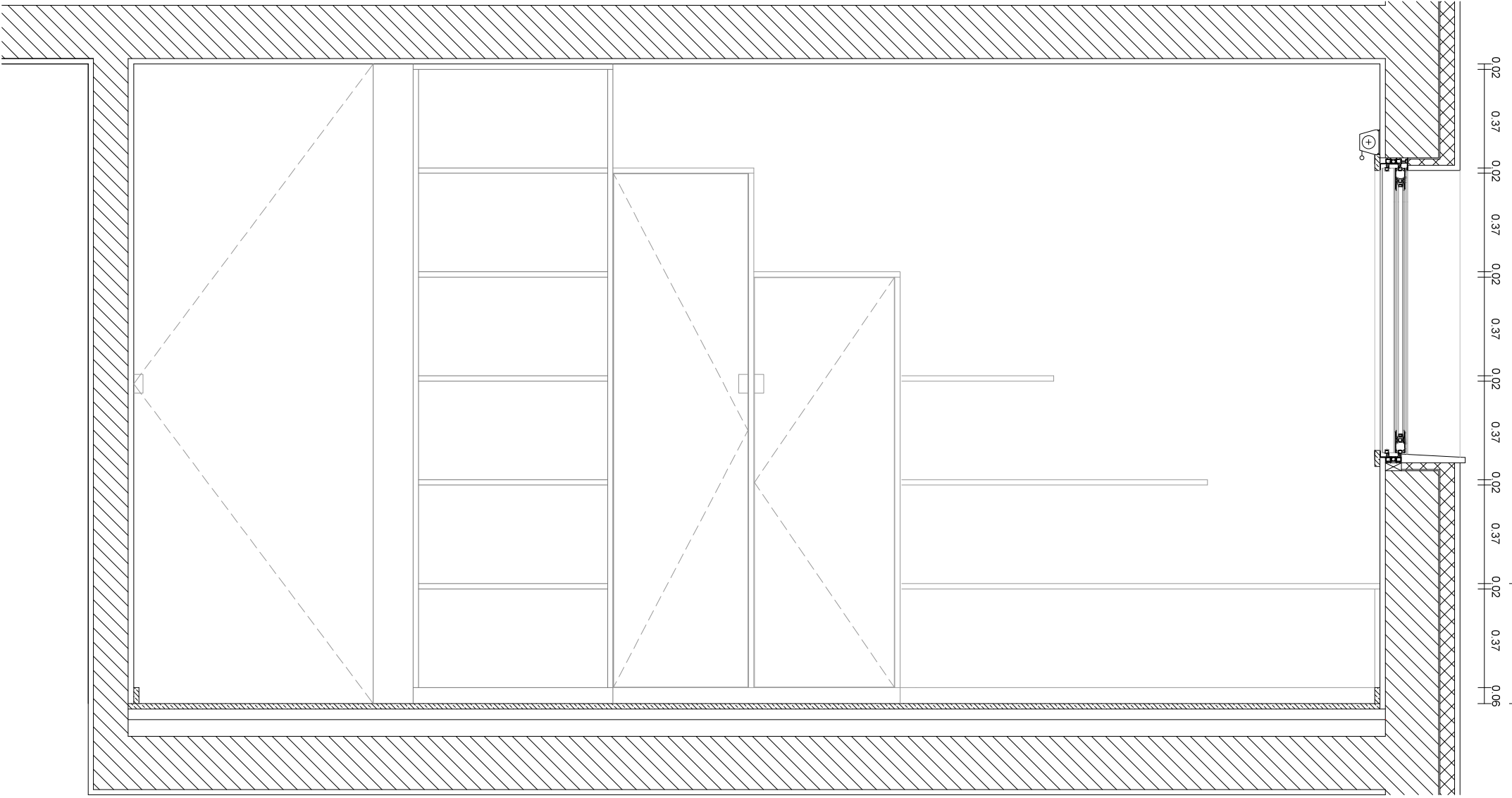
Notas:  
Móveis em madeira maple envernizada.  
Puxadores em cava com 70x35x10 cm.  
As medidas dos desenhos estão apresentadas em metros.



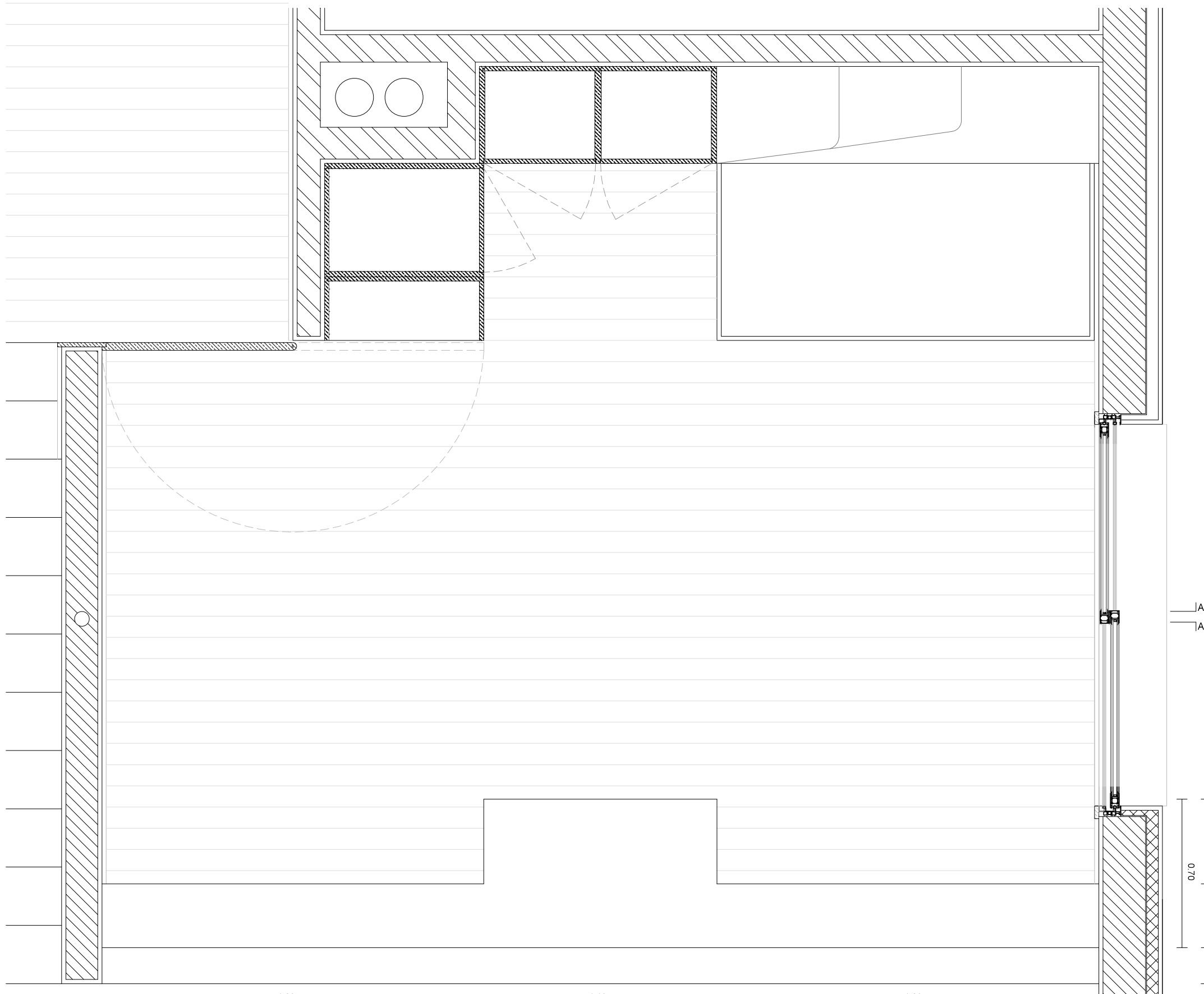




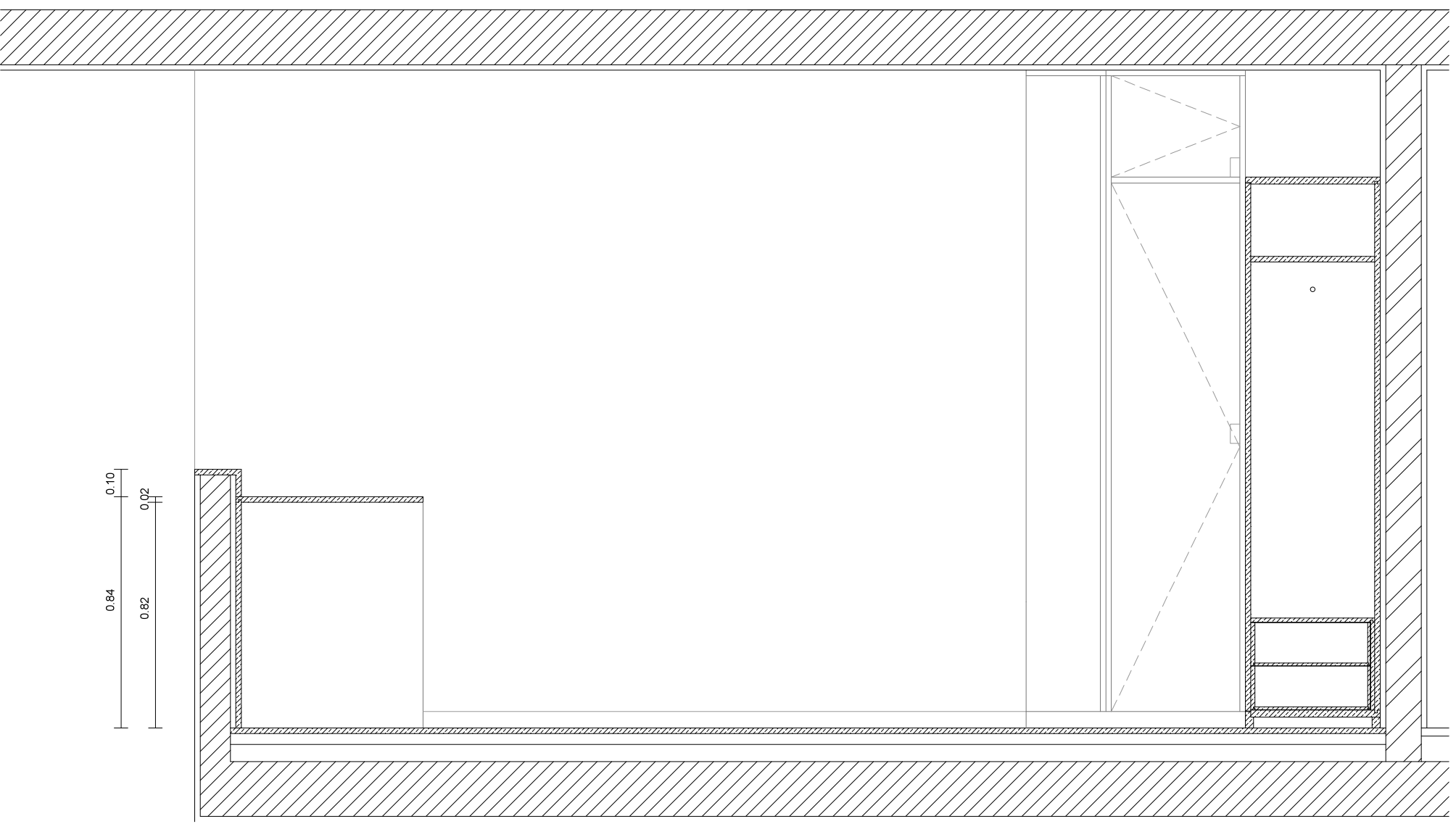
Alçado 1



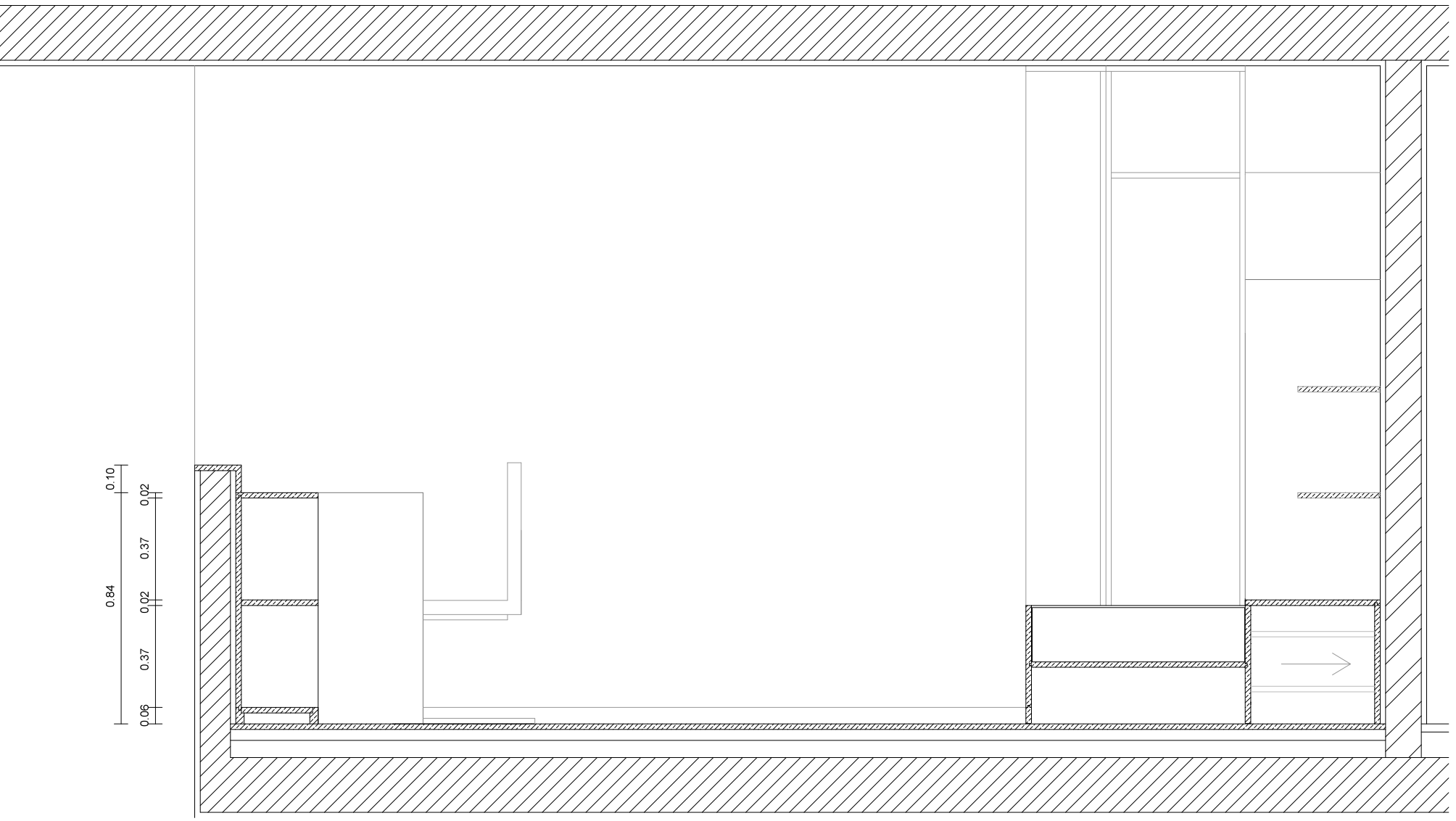
Alçado 2



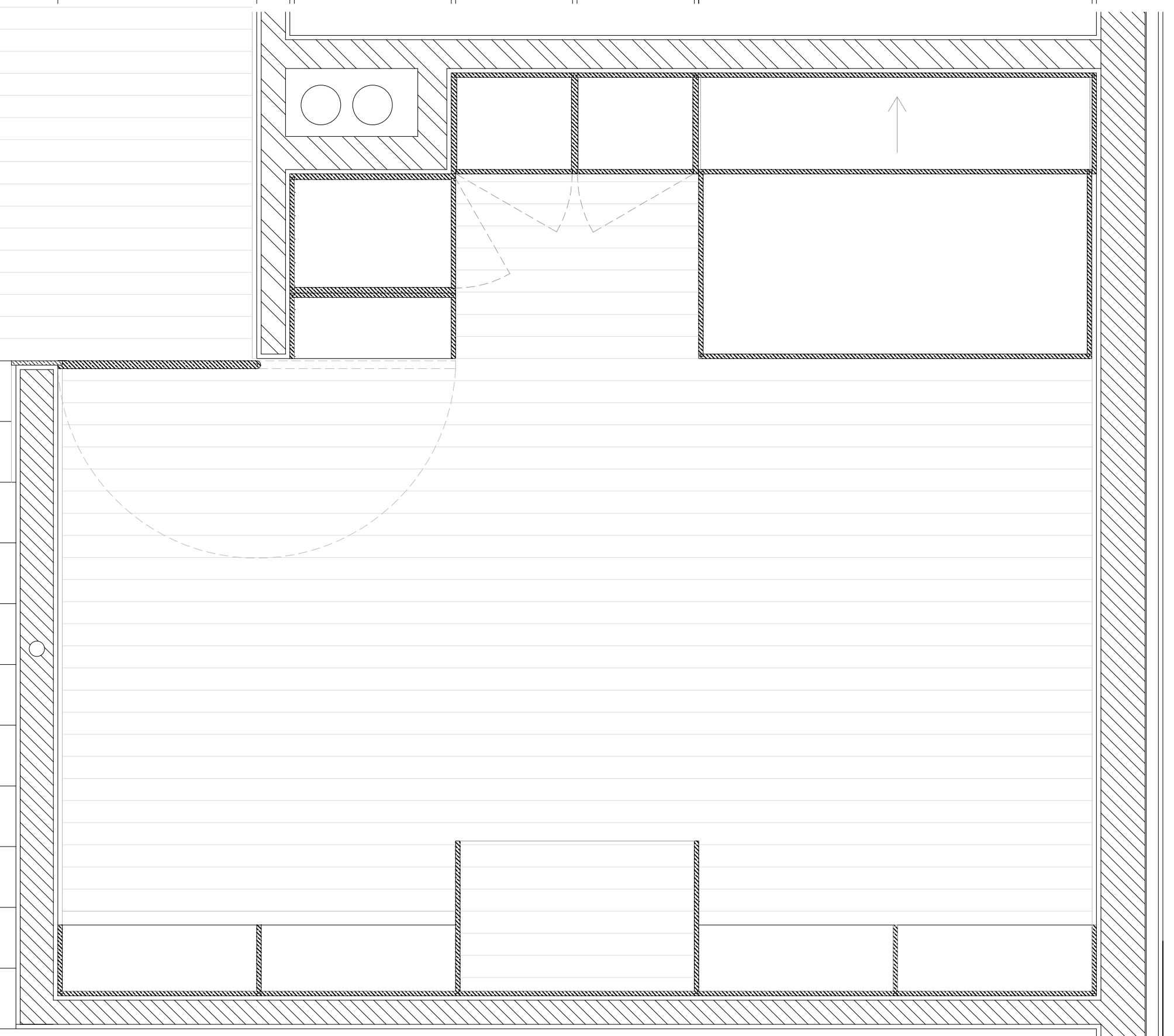
Corte Horizontal 1



Corte Vertical 1

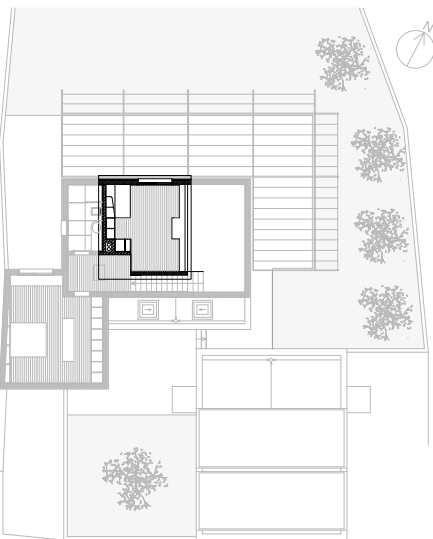


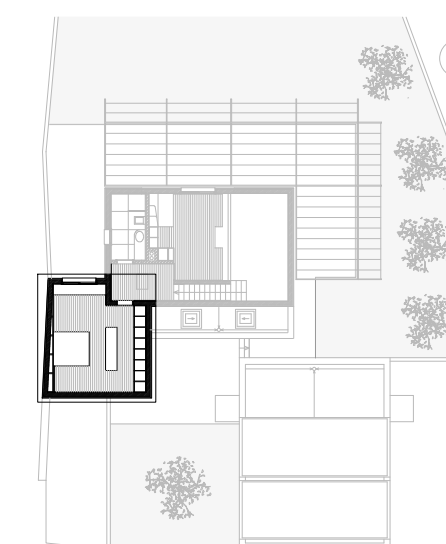
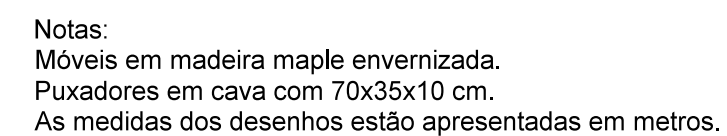
Corte Vertical 2

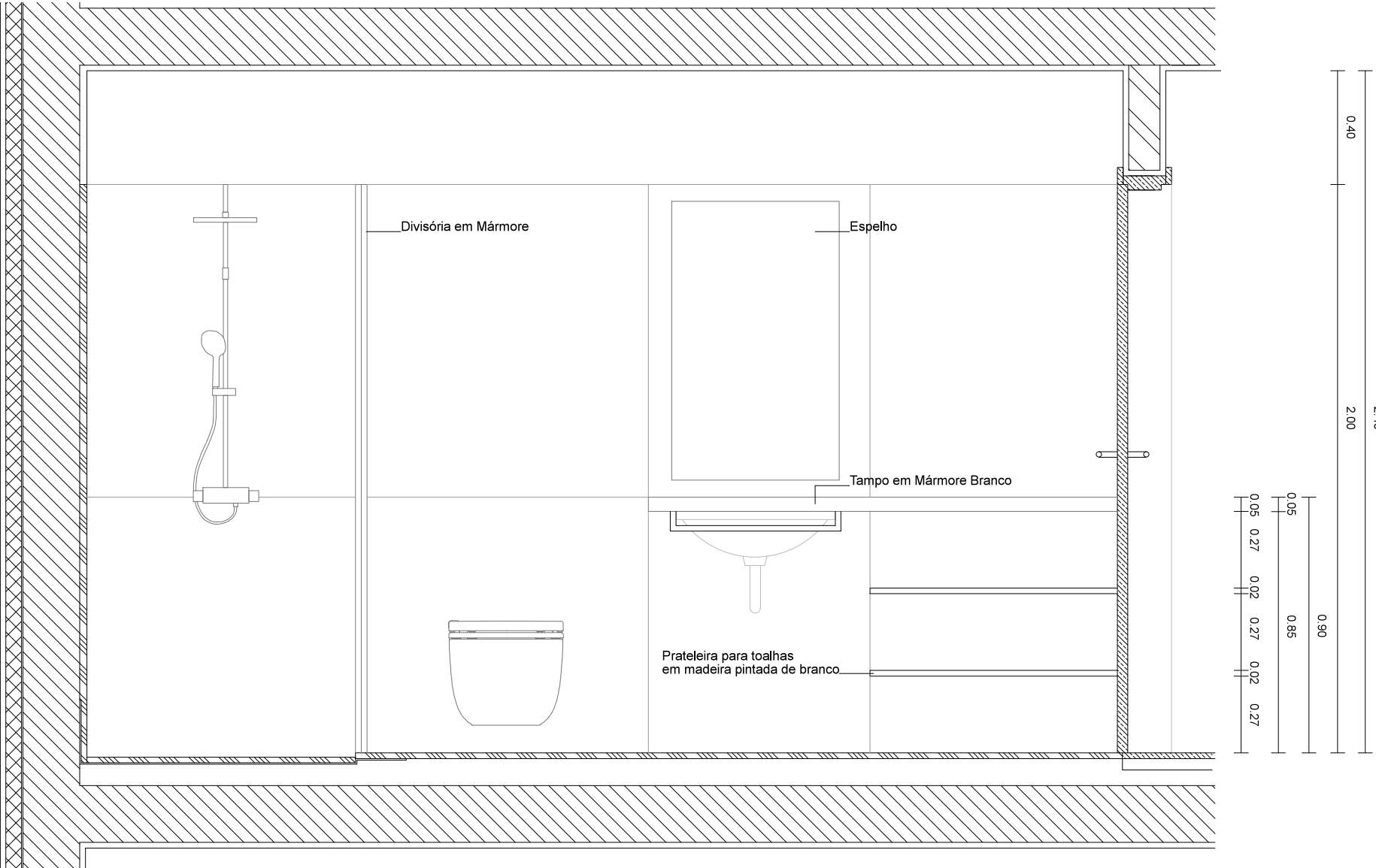


Corte Horizontal 2

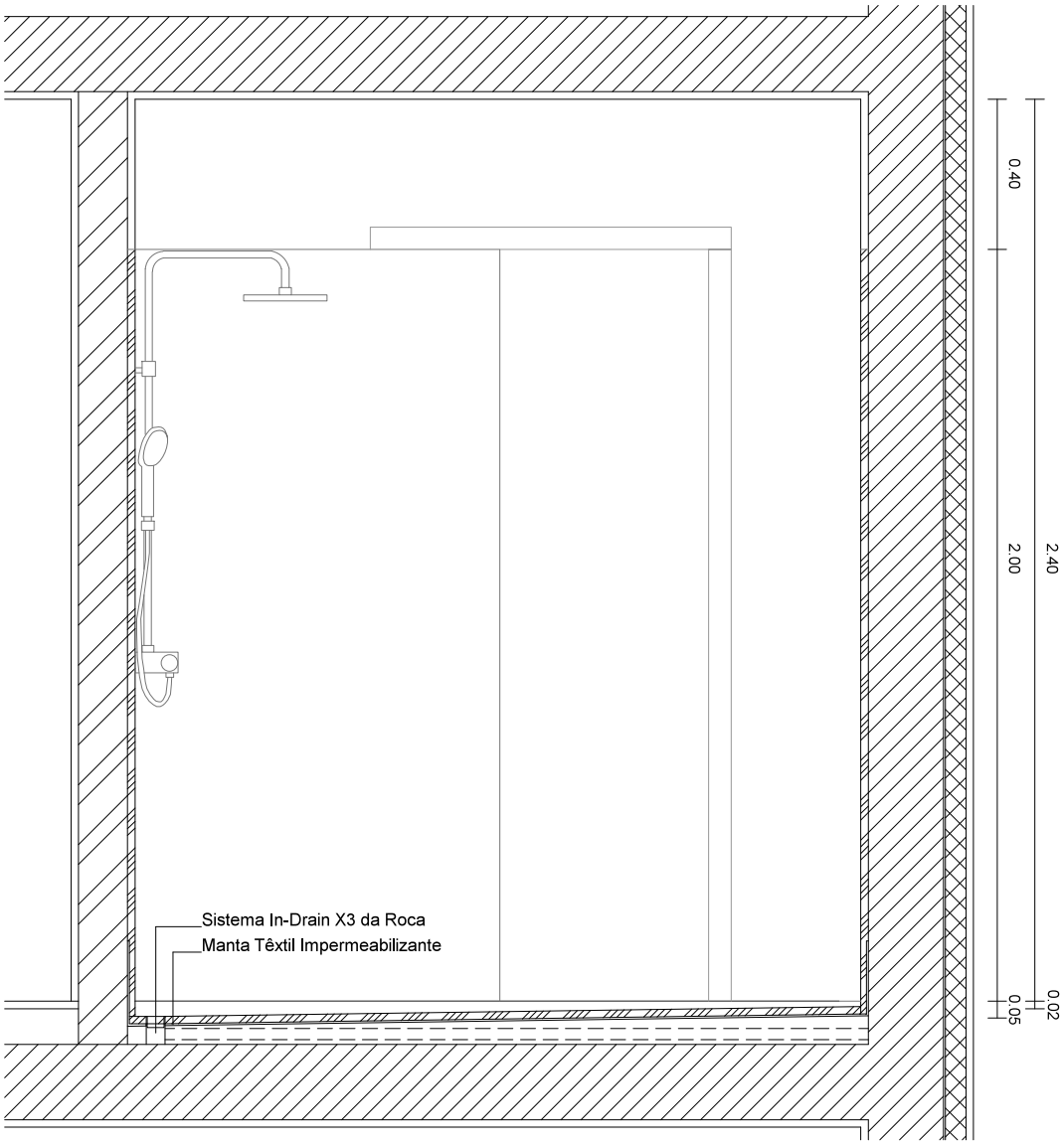
Notas:  
Móveis em madeira maple envernizada.  
Puxadores em cava com 70x35x10 cm.  
As medidas dos desenhos estão apresentadas em metros.



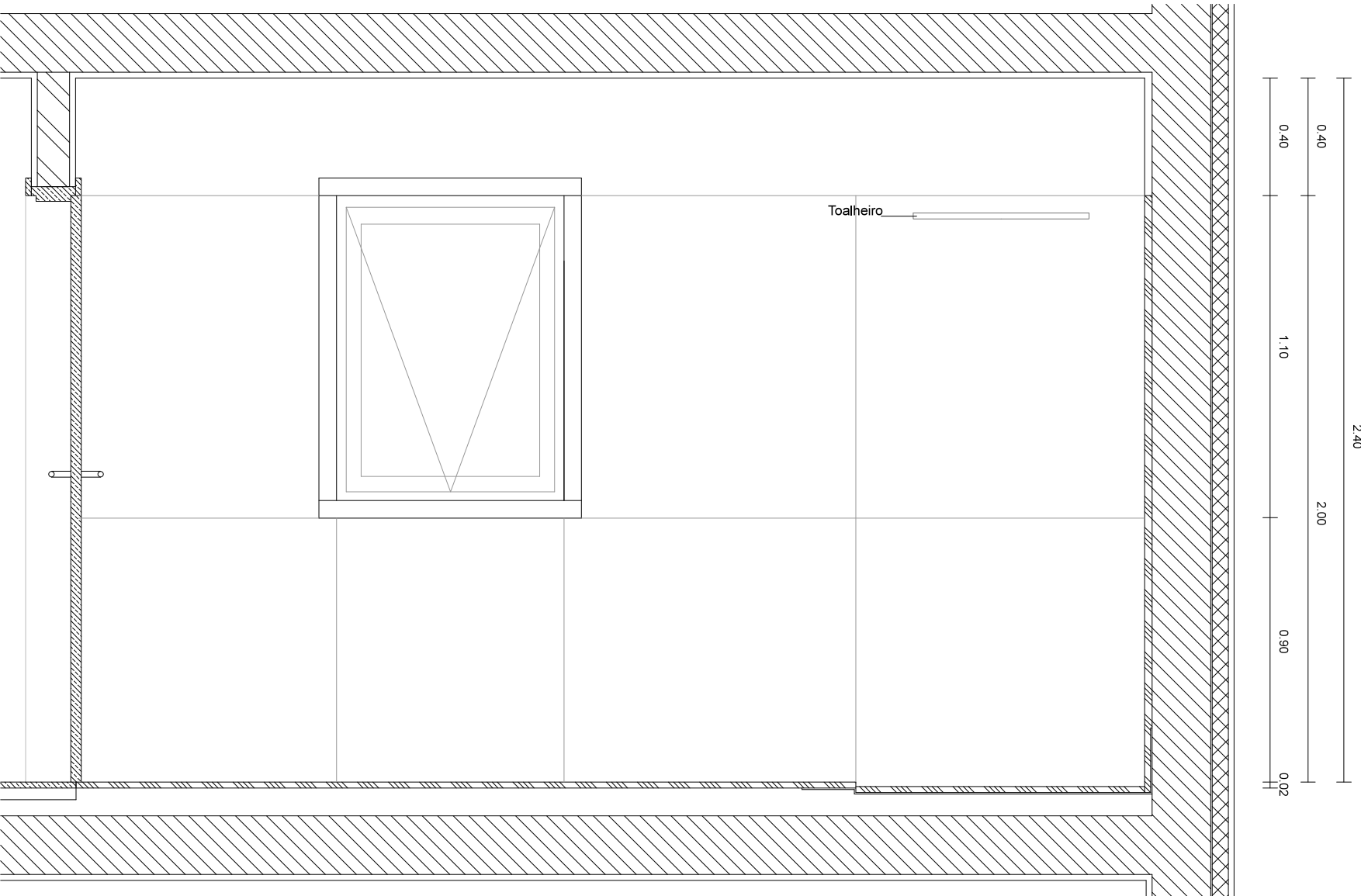




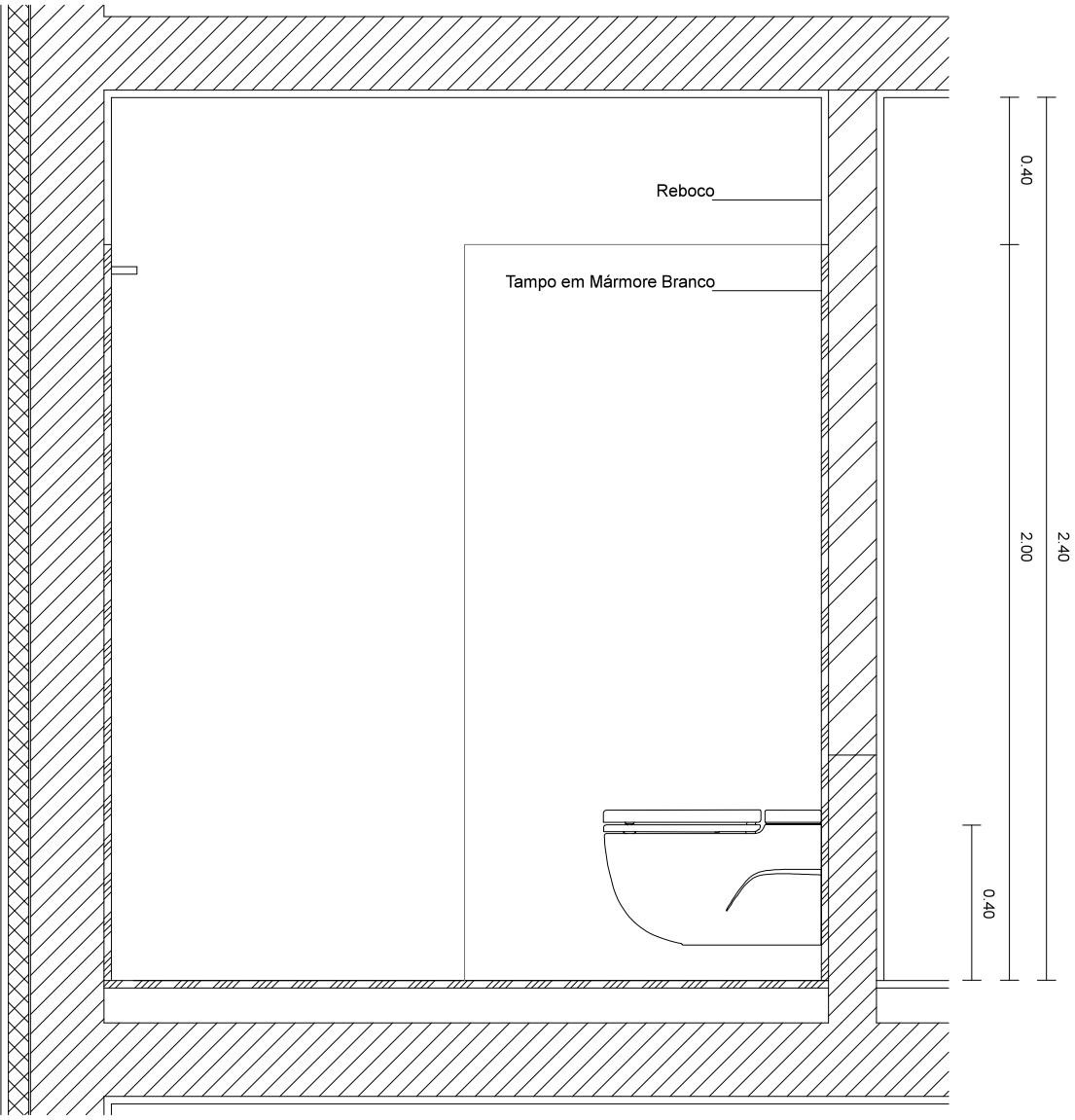
Alçado 1



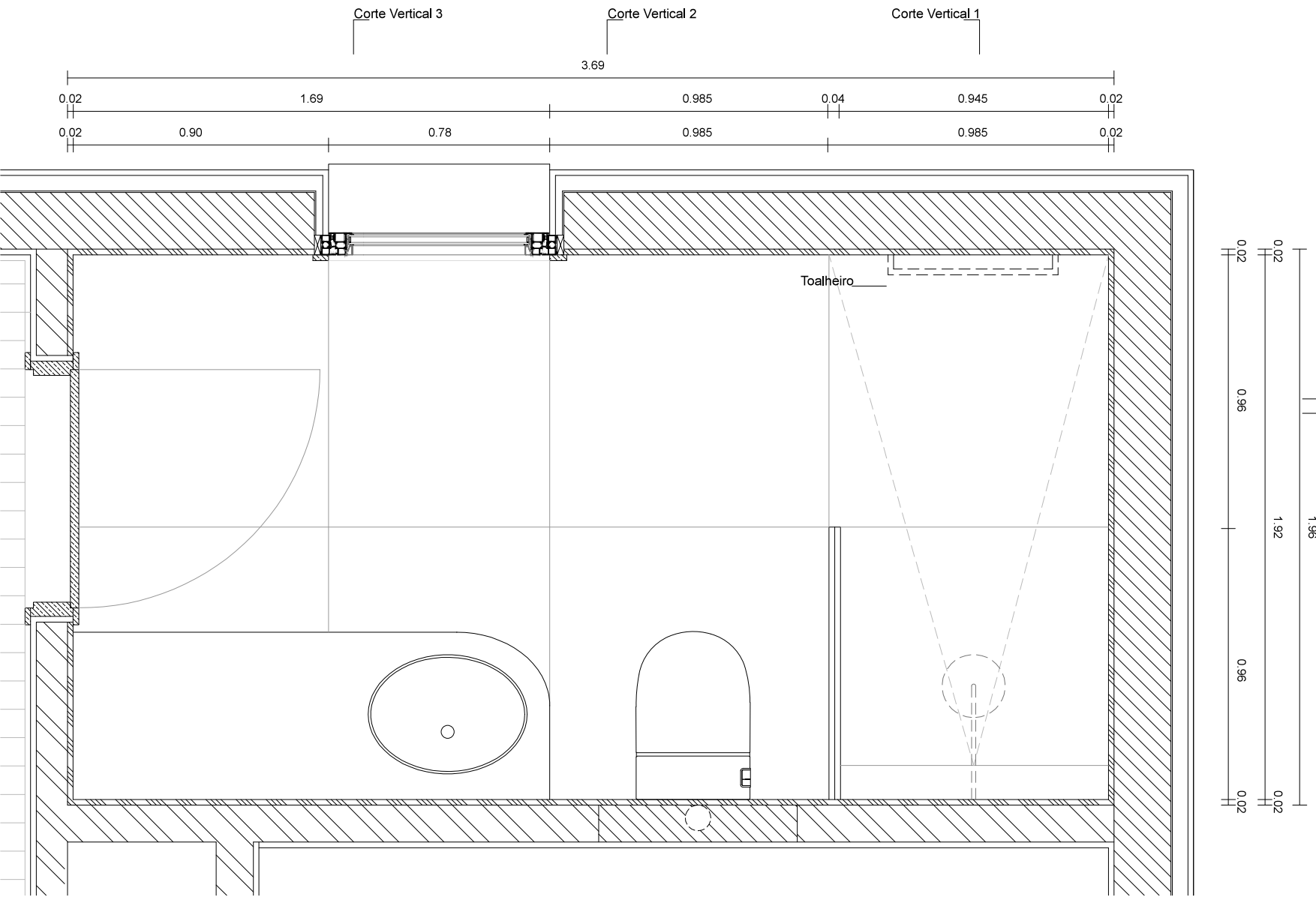
Corte Vertical 1



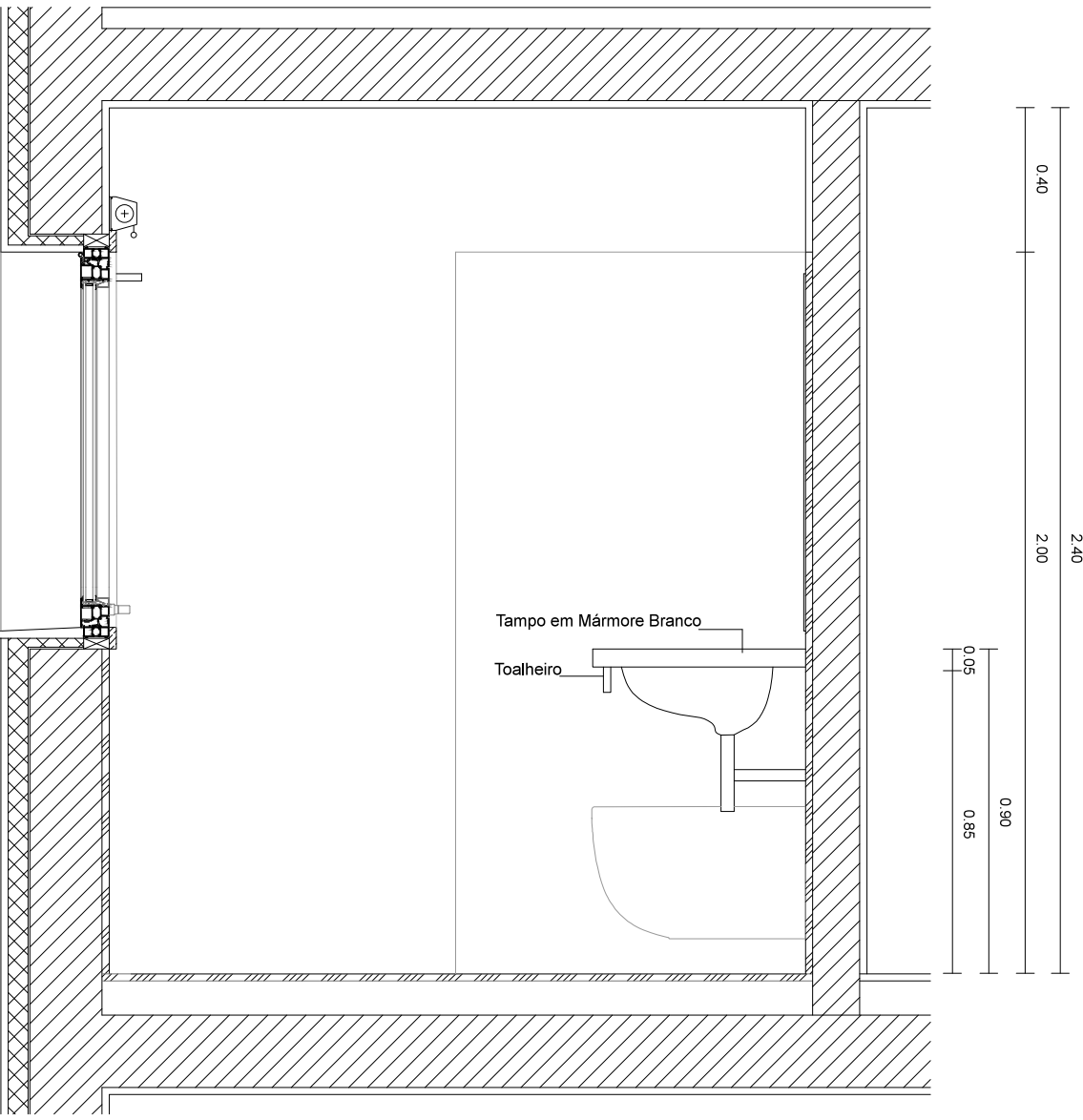
Alçado 2



Corte Vertical 2



Corte Horizontal



Corte Vertical 3

Notas:  
Lavatório de encastrar por baixo.modelo Berna da Roca.  
Sanita suspensa com tanque integrado, modelo In-Tank Meridian da Roca.  
Coluna para duche, Deck Round da Roca.  
Toalheiro, modelo Nuova da Roca.  
Drenagem de duche In-Drain X3 da Roca.  
As medidas dos desenhos estão apresentadas em metros.

